

# **GeoAS Project**



**Benutzerhandbuch**



Diese Dokumentation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung der AGIS GmbH weder ganz noch teilweise weiterverarbeitet, oder außerhalb der GeoAS-Produktpalette genutzt werden.

Alle in dieser Dokumentation enthaltenen Angaben wurden nach bestem Wissen erstellt und von den Autoren mit größtmöglicher Sorgfalt überprüft. Gleichwohl sind inhaltliche Fehler nicht vollständig auszuschließen.

Die in dieser Dokumentation enthaltenen Informationen sind mit keiner Verpflichtung oder Garantie irgendeiner Art verbunden. Die AGIS GmbH übernimmt folglich keine Verantwortung und keine Haftung, die auf irgendeine Art aus der Benutzung dieser Unterlagen entsteht.

GeoAS® ist ein eingetragenes Warenzeichen der AGIS GmbH, Frankfurt am Main.  
([www.geoas.de](http://www.geoas.de))

MapInfo® ist ein Warenzeichen der Pitney Bowes Software Inc., USA. ([www.pbinsight.com](http://www.pbinsight.com))

FME® ist ein Warenzeichen der Safe Software Inc., Kanada. ([www.safe.com](http://www.safe.com))

Alle Produktnamen, Logos und Warenzeichen werden ausschließlich aus redaktionellen Gründen und ohne die Absicht der Verletzung von Rechten verwendet. Irrtum und Änderungen sind jederzeit vorbehalten.



AGIS GmbH  
Schönberger Weg 9  
60488 Frankfurt / Main  
Tel.: +49 (0) 69 / 24 70 14 -0  
Fax: +49 (0) 69 / 24 70 14 -20

E-Mail: [info@geoas.de](mailto:info@geoas.de)  
Internet: [www.geoas.de](http://www.geoas.de)





<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>5</b>
<b>Kapitel I Neue Funktionen</b>	<b>10</b>
1 GeoAS 7	10
2 GeoAS 6	24
<b>Kapitel II Administration</b>	<b>28</b>
1 GeoAS Management	28
2 GeoAS Managementinfo	30
3 Management Einstellungen	31
4 InternetCity veröffentlichen	33
<b>Kapitel III Anmelden an GeoAS</b>	<b>36</b>
1 Login	36
<b>Kapitel IV Gruppen und Collections</b>	<b>42</b>
1 Übersicht: Speicheroptionen für Datengruppen und Collections	47
2 Gruppen ein-/ausschalten	49
3 Collection laden	51
4 Speichern	55
5 Speichern unter	58
6 Schließen	59
7 Wiederherstellen	60
<b>Kapitel V Abfragen</b>	<b>62</b>
1 Doppelte Werte finden	62
2 Auswahl zentrieren	64
<b>Kapitel VI Relationen</b>	<b>66</b>
1 Kopie speichern unter	66
2 Kopie speichern und öffnen	67
3 Temporäre Relationen schließen	68
4 Tile Service öffnen	69
5 Relation komprimieren	71
6 Spalte aktualisieren (TM korrigiert)	73
7 Hole Objektinfo (TM korrigiert)	74
8 Sortieren	75
9 Suchen und Ersetzen	76
10 Relationsabgleich	79
<b>Kapitel VII Optionen</b>	<b>82</b>
1 GeoAS Einstellungen	82
2 Konfigurationsdateien	84
3 Zugriffsübersicht	85
4 Relationspfade	87
5 WMS-Legende	88
6 Zusatzprogramme	90
6.1 Notepad	90
6.2 Aktiven Stil zeigen	91
6.3 Fensterüberschrift ändern	92

6.4	Spalteninfo anzeigen .....	93
6.5	Icons .....	94
6.6	ASCII-Code .....	97
6.7	Rechnername anzeigen .....	97
6.8	GeoAS beenden .....	98
<b>Kapitel VIII Manager .....</b>		<b>100</b>
1	Darstellung .....	102
2	Ansichten .....	112
3	Fenster-Set .....	118
4	MultiEditor .....	124
4.1	Manager .....	124
4.2	Karteikarte .....	132
4.3	GIS-Picker .....	133
4.4	Control-Box .....	134
4.5	Suche (MultiEditor) .....	136
4.6	Datenerfassung .....	137
4.7	Dokumentenverwaltung .....	139
5	Synchronisation .....	142
6	Text-Label .....	152
7	MultiSQL .....	157
8	Suche .....	164
9	Thema .....	165
10	Makro .....	171
<b>Kapitel IX Schaltflächen .....</b>		<b>188</b>
1	Ausschnittsbereich festlegen .....	192
2	Ausschnittsbereich [Optionen] .....	195
3	Auswahllayer bearbeitbar machen .....	198
4	Clip und Export .....	199
5	Excel Export .....	202
6	Ausschnitt Export/Import (Grafik) .....	204
7	Ausschnitt Export/Import (Datenmodell) .....	211
8	Filter .....	219
9	Fotolayer .....	225
10	GIS-Picker .....	229
11	Google Earth Export .....	230
12	Google Maps Export .....	236
13	Kartenfenster synchronisieren .....	238
14	Maßlinie .....	240
15	Fläche messen .....	242
16	Länge messen .....	244
17	Map&Report .....	246
18	Objekt beschriften .....	247
19	OSM AGIS (OSM - Tile Service öffnen) .....	252
20	Kartendienste entfernen .....	255
21	Tabellendialog .....	256
22	Text-Label aktualisieren .....	260
23	Thematische Karte entfernen .....	261
24	Zeichnungsebene für GeoAS Info .....	262
<b>Kapitel X Tastaturbefehle .....</b>		<b>264</b>

1	Tastaturbefehle/Tastaturkürzel .....	265
<b>Kapitel XI</b>	<b>Hilfe .....</b>	<b>270</b>
1	Info über GeoAS .....	270
2	www.geoas.de .....	271
3	Support kontaktieren .....	272
4	TeamViewer starten .....	274
5	Nutzungsbedingungen für Bing Maps .....	276
6	Aufruf der Hilfe .....	277
<b>Stichwortverzeichnis .....</b>		<b>279</b>



# Kapitel



## Neue Funktionen

# 1 Neue Funktionen

## 1.1 GeoAS 7

### ☐ Version 7.6

#### Management

- Erweiterte Option im [Anmeldedialog von GeoAS](#)<sup>[36]</sup>, um die gewünschte Authentifizierungsmethode (GeoAS oder Windows) auswählen zu können.
- Datengruppenexplorer: Überarbeitete Vorgehensweise bei der Ergänzung bestehender Datengruppen mit neuen Relationen (Verbesserung bei der Dateiauswahl).
- Datengruppenexplorer: Überarbeitetes Konfliktmanagement bei der Korrektur inkonsistenter Datengruppen (Verbesserung bei Dateiauswahl bzw. -zuordnung).
- Datengruppenexplorer: Zusätzlicher relationsbezogener Schalter *Automatisch aktualisieren* (Performanceverbesserung bei Zugriff über Datenbank).

#### Project

- [Fläche messen](#)<sup>[242]</sup> / [Länge messen](#)<sup>[244]</sup>: Einfach zu bedienende Funktionen zur schnellen Ermittlung von Fläche bzw. Längen von Objekten.
- [Google Maps Export](#)<sup>[236]</sup>: Position der aktuell markierte Stelle im Kartenfenster kann in Google Maps angezeigt werden.
- [Kartendienste entfernen](#)<sup>[255]</sup>: zusätzlich geöffnete Webdienste können nun per Schaltfläche geschlossen werden.
- [Objekt beschriften](#)<sup>[247]</sup>: Multifunktionale und flexible Funktion zur Beschriftung von Punkt-, Linien- oder Flächenobjekten.
- [Darstellung-Manager](#)<sup>[102]</sup>: Unterstützung der Anzeigeeinstellungen für Linienrichtung/ Stützpunkte/Zentroide.
- [Neuer Manager: Suche](#)<sup>[164]</sup>: Kommt zum Einsatz, sofern die Daten in MS SQL Server, Oracle oder PostgreSQL/PostGIS vorliegen.
- [Makro-Manager](#)<sup>[171]</sup>: Mit der neuen Funktion SetFrontwindow(Hauptfenster) kann ein existierendes Fenster zum Frontwindow definiert werden.
- Manager: Menüeinträge können auch in existierende Untermenüs einsortiert werden und wahlweise mit einem Trennstrich versehen werden.
- [Info über GeoAS](#)<sup>[270]</sup>: Informationen wurden um *Anwendung* (GeoAS Project oder GeoAS City) und *Lizenzart* (Auskunft, Voll, Zugriff, Arbeitsplatz) ergänzt.

#### Ausgabe

- [Map & Report](#)<sup>[246]</sup> (nun direkt in GeoAS über Menü und Schaltfläche aufrufbar)

#### ALKIS

- Temporäre Relationen/Dateien, die beim Öffnen der Karteikarte erzeugt werden, werden nun automatisch wieder geschlossen/entfernt.

#### KanalX

- Zahlreiche Verbesserungen und Erweiterungen in der Applikation und in der Schnittstelle.

#### Developer, allgemein (Konfigurierbare Fachmodule)

- Objektgestaltung: Checkbox: *Nach dem Digitalisieren die Karteikarte öffnen*. Dies ermöglicht eine optimierte Datenerfassung, da unmittelbar nach der Digitalisierung über die Objektgestaltung die

Karteikarte direkt geöffnet wird.

- Objektgestaltung: Einstellungen zur Sachdatenerfassung können auf andere Stile übertragen werden.

### Datenbankunterstützung

Die Unterstützung von Datenbanken wurde allgemein in GeoAS verbessert und flexibilisiert:

- GeoAS kann nun Datengruppen aus verschiedenen Datenbanken/Schemata gleichzeitig öffnen.
- MultiEditor bzw. Verknüpfungsmanager bieten nun ebenfalls eine Multi-Datenbankunterstützung.
- KanalX kann wahlweise mit MS SQL-Server oder PostgreSQL/PostGIS verwendet werden.

## Version 7.5.1

### Management

- Bei Datenbanktabellen kann nun ein Aliasname vergeben werden
- Die Update-Funktion kann für Beta-Updates freigeschaltet werden (für Vorabversionen oder individuelle GeoAS Updates)

### Project

- Autobeschriftung: Ein €-Zeichen wird nicht mehr als '?' gespeichert
- Layer-/Gruppenkontrolle: Gruppen innerhalb und außerhalb eines Gruppenordners haben nun die richtige Reihenfolge
- Tabellendialog: Tabellen ohne Datensätze werden abgefangen
- ClipExport: Der Versionsfehler mit MapInfo 11.5 und FME AutoCAD ist behoben
- ClipExport: Bei *außerhalb abschneiden* werden Ellipsen und Bögen nun korrekt abgebildet
- ClipExport: Funktioniert wieder mit MapInfo Runtime
- Ausschnitt Export/Import: Es werden nun auch komplexe Datenmodell mit beliebig vielen 1:n Verlinkungen zu Unterdialogen unterstützt
- Ausschnitt Export/Import: Zusätzlicher PrimaryKeyCheck beim Import und neue Schalter zur Dialogsteuerung in den User-Metadaten
- Ausschnitt Export/Import: Die ehemalige Funktion *Synchronisation* wird abgeschaltet, wenn die neue Funktion aktiv ist
- Supportmail senden: Neuer Menüeintrag im Menü *Hilfe > Support kontaktieren*<sup>[272]</sup>
- TeamViewer: Der aktuelle TeamViewer ist in GeoAS integriert und kann über das Menü *Hilfe > TeamViewer starten*<sup>[274]</sup> direkt gestartet werden

### Ausgabe

- MapPlot: Formularvorlagen mit Spacing-Einträgen können nun auch mit *Formularvorlage speichern* gespeichert werden. Das nachträgliche Editieren ist nicht mehr erforderlich
- Map&Report: Es werden Serien PDF mit mehr als 100 Datensätzen unterstützt
- Karteikarte-Report und Excel-Export unterstützen nun auch Tabellen, die eine Spalte *mapinfo\_id* enthalten

### CityViewer

- CityViewer-Arbeitsbereiche können auch mit GeoAS unter MapInfo Runtime erzeugt werden

### Fachmodule

- ALKIS: Die Funktionen *Nutzungsart suchen* und *Kombisuche/Nutzung suchen* zeigen nun die

gleichen Ergebnisse an

- KanalX: Im Schaden-Stutzenplan werden die Abzweige wieder in der richtigen Reihenfolge dargestellt (wenn von unten befahren wurde)
- Kanal: Fehler beim Löschen von Haltungen und Schächten behoben

### Developer, allgemein (Konfigurierbare Fachmodule)

- BrowseFileBox: Das Symbol wird im Steuerelement wieder angezeigt
  - DocumentBox: Der Schalter HideNew=True (es können keine Datensätze hinzugefügt werden) wirkt nun
  - Die defekte Report.exe wurde ausgetauscht
- 

## ☐ Version 7.5

### Management

- Beim Laden von Oracle Tabellen kann zusätzlich ein Schema angegeben werden
- Im-/Export: Dateien werden gemäß ihres Pfades archiviert
- Komplette Collections/Datengruppen können archiviert werden (inkl. dazugehörige Relationen und Einstellungen)
- Im Datengruppen-Explorer sind nun auch Unterordner möglich
- Im Datengruppen-Explorer können für Relationen bei Spalteninformationen die Spalten per Drag'n Drop umsortiert werden
- Das Pfadmanagement/Gruppenmanagement wurde um PostgreSQL-Datenbanken erweitert
- Metadaten-Dialog: Beim Aufruf steht nun ein "leerer" Dialog zur Verfügung, über den individuelle Metadaten oder relations-/datengruppenspezifische Metadaten eingestellt werden können
- Datenbankpfade: verbesserte Plausibilitätsprüfung der eingegebenen Parameter
- Metadaten-Liste wurde überarbeitet (Metadaten-Anzeige in Abhängigkeit der gewählten Datengruppe/Tabelle)
- Die Funktion *TileService öffnen* (Registerkarte "Benutzeroberfläche") wird nun korrekt als "nur Vollversion" angezeigt

### Project

- Informationen zu Rechten an Gruppen werden jetzt auch bei *Collection laden* angezeigt
- Beim Laden einer Collection wird ein Layoutfenster auch dann wiederhergestellt, wenn Layer nicht mehr existieren
- Excel Export: Umstellung auf das Format \*.xlsx
- Collections können auch an Benutzergruppen gekoppelt werden
- Die Eingabe von Makronamen wird auf zulässige Eingaben hin geprüft
- Neue Metadaten zur vielfältigen Steuerung von Relationen
- Die automatische Pfadzuweisung bei Pfadkonflikten (z.B. umbenannte Relationen/Verzeichnisse) wurde verbessert
- Bei *Relation hinzufügen* (zu einer Gruppe aus einem Datenbankpfad) wird für jede Tabelle auch das zugehörige Schema mit angegeben
- Fenster-Set Manager berücksichtigt Voreinstellungen zur Warnung vor Verlust von Kosmetischen Objekten/Benutzerdefinierten Beschriftung/Thematische Karten
- Auch defekte Collections können als Fenster-Set übertragen werden (damit der Administrator gegebenenfalls im Code korrigieren kann)
- *Ausschnitt Export/Import* - Neue Funktion als Alternative zur Synchronisation und zur Datensicherung (kann auch parallel durch mehrere Anwender genutzt werden)
- *ClipExport* - Diese Funktion wurde komplett überarbeitet (es stehen u.a. drei unterschiedliche



Exporter zur Verfügung)

- Neue Suchfunktion, wenn Daten im SQL-Server gespeichert sind.
- Makromanager mit neuer Funktion/Schlüsselwort: *AutoShade* (erzeugt eine thematische Karte)
- Die Funktion *Ausschnittsbereich festlegen/freigeben* steht jetzt auch in GeoAS Info zur Verfügung
- Im neuen GeoAS-Starter (Log-In-Dialog) sind nun verschiedene MapInfo Installationen auswählbar

### MapPlot

- Karte plotten: Das Vorschau-Fenster wird nun größer dargestellt

### Fachmodule

- ALKIS/City: Im Dialog *Person suchen* wurde die Schaltfläche *Zoom* ergänzt.
- ALKIS/City: *Nutzungsabschnitt* stehen im Layer *Tatsächliche\_Nutzung\_Flsta* flurstücksscharfe Objekte zur Verfügung
- ALKIS/City: Der Report *ALKIS\_Eigentümerliste* wurde um die Spalte *Eigentumsanteil* ergänzt
- ALKIS/City: Die *Suche nach Flurstücksnummern* wurde mit einer *Wildcard-Option* ergänzt
- ALKIS/City: Im Dialog *Person suchen* wird das Suchergebnis nun über die Spalte "Nachname" *alphabetisch sortiert* angezeigt
  
- Kanal XML: Videoplayer
- Kanal XML: Geometriedaten werden beim Verschieben von Deckel aktualisiert
- Kanal XML: Berechne SMP Länge bei Haltungen mit RAP
- Kanal XML: Anpassungen an ISYBAU2013 (Stand Dezember 2015)
- Kanal XML: Problembehebung bei der Datenkonvertierung beim Einlesen von Zustandsdaten
- Kanal XML: Öffnen von mehreren Karteikarten ist nun möglich
- Kanal XML: Beim Import kann jetzt auch eine neue Datenbank angelegt werden
- Kanal XML: Funktion *Berechne Geometriedaten* Kanten setzt Höhen/Lagegenauigkeitsstufe wie übergeben
- Kanal XML: Konfigurationsmöglichkeiten (Metadaten) wurden von Tabelle in die Datengruppe verlegt
- Kanal XML: Dialog für die Darstellung im Längsschnitt und im Schaden-Stutzenplan wird nun auch angeboten, wenn es nur eine eigene Darstellung gibt
- Kanal XML: Bei der Funktion *Längsschnitt* wurde der Nachrichtentext angepasst
- Kanal XML: Ausgabe eines Schadenstutzenplan auch ohne Befahrung möglich
  
- Verkehrszeichen: Das Fachmodul GeoAS Verkehrszeichen wurde grundlegend überarbeitet und hat diverse Anpassungen erfahren

### Developer, allgemein (Konfigurierbare Fachmodule)

- Objektgestaltung - *PrimaryKeyCheck* (SQL-Server und Stringfelder)
- Objektgestaltung geht jetzt auch für Werte mit einer Größe größer als 50 Zeichen (Änderung via Karteikarte wirken sich auf die grafische Darstellung aus, wenn die Bezeichnung länger als 50 Zeichen ist)
- Bei Base-Verknüpfungen wird direkt die *MultiEditor*-Karteikarte geöffnet
- Fehler in der Karteikarten-Konfiguration werden angezeigt, wenn die Karteikarte geöffnet wird (z. B. Fehler durch Berechnungen in der Funktion-Spalte der \*.gcf)
- Beim Schließen der Karteikarte, wird der Zugriff auf Dateien aus der *PictureBox* ebenfalls beendet.
- Ist in der Objektgestaltung (SQL-Server) für einen Schacht als Objekttyp eine *Ellipse/Kreis* definiert wird beim Digitalisieren das Objekt automatisch ohne Nachfrage konvertiert. In der alten Version gab es eine Nachfrage, ob das Objekt konvertiert werden soll, dies wird nun

automatisch ohne Interaktion erledigt

- Primärschlüsselvalidierung: Bei doppelt vergebenem Schlüssel wird nun eine Warnung ausgegeben und der Wert wieder zurückgesetzt
- Stylebox: Auch beim mehrmaligen Öffnen einer Karteikarte können Änderungen mit der Stylebox vorgenommen werden

### InternetCity

- InternetCity unterstützt das Publizieren von SQL Server Daten
- Erzeugung der Indizes in der PostgreSQL-DB verbessert
- InternetCity Portal kann Daten auch aus einer definierten Datenbank holen
- Bei verlinkten Bildern werden die Umlaute im Bildnamen in der URL nun korrekt abgebildet
- Wenn das Suchergebnis nur eine Zeile hat, dann wird das Ergebnis direkt und samt ToolTip angezeigt und nicht das Ergebnisfenster
- Neue Schaltfläche für Funktion *Routing*

---

## ☐ Version 7.4.2

### Management

- Pfadverwaltung: Oracle Pfade unterstützen nun die Auswahl eines Schemas
- Beim Kopieren von Benutzern werden auch die Metadaten kopiert

### Project

- Collection laden bricht nun nicht mehr ab, wenn in einem Layoutfenster ein nicht mehr vorhandener Layer aufgerufen wird
- Relation sortieren berücksichtigt nun das vierte Sortierkriterium korrekt
- ExcelExport - Verbesserung bei der Verarbeitung bei Tabellen mit vielen Spalten
- Google Export - Der Export nach Google Maps wurde entfernt, da Google Maps die Nutzung von externen Daten nicht mehr unterstützt. Der Export nach Google Earth wird weiterhin unterstützt
- [Fenster-Set Manager](#)<sup>[118]</sup>: Neuer Funktion im Manager-Menü

### City

- In der Layerkontrolle ist nun ein Kontextmenü vorhanden

### MapPlot

- Gedrehtes Plotten unterstützt nun auch Kombilayer

### Konfigurierbare Fachmodule

- ALKIS: Aktualisierte ALKIS-Formularvorlage ALKIS\_Auskunft\_mit\_Personen. Es wird nun die neue Relation Tatsächliche\_Nutzung\_Flst genutzt
- Kanal XML: Im Längsschnitt kann man nun eine Überhöhung nutzen
- Kanal XML: Im Längsschnitt werden, wenn vorhanden, nun auch Wasserstände dargestellt
- Kanal XML: Eine Haltung kann nun wahlweise auf den Schachtmittelpunkt oder auf den Einlaufpunkt (Klickpunkt) digitalisiert werden
- Kanal XML: Die Rohrlänge wird nun beim Verschieben eines Schachtes neu berechnet
- Kanal XML: Änderungen auf der Karteikarte bei Deckelhöhe und/oder Sohlhöhe aktualisiert nun auch das zugehörige Textlabel
- Kanal XML: Die Protokollierung ist nun ausführlicher
- Objektgestaltung: Die Zellbibliothek unterstützt nun wieder zusammengesetzte Objekte

- Objektgestaltung: Allgemeine Verbesserung in der Sachdatenerfassung
- Synchronisation: Einen Export verwerfen darf nun nur noch ein Administrator und der Benutzer, der den Export durchgeführt hat
- Synchronisation: Beim Import und Export wird nun überprüft, ob der Primärschlüssel eindeutig und  $< 0$  ist
- Synchronisation: Die Protokollierung ist nun ausführlicherer. Es werden nun u.a. geänderte Primärschlüssel protokolliert
- Synchronisation: Nachschlagetabellen werden nun beim Export korrekt exportiert

### InternetCity

- Grafische Datenerfassung im WebBrowser optional aktivierbar
- Routingfunktion (auf Grundlage von Open Street Map) optional integrierbar
- Die Daten können nun aus verschiedenen Datenbanken eingebunden werden. Dadurch können nun z.B. ALKIS Daten für alle Portale zentral in einer Datenbank gespeichert werden.
- Das Veröffentlichen von Daten wurde deutlich optimiert
- Das Veröffentlichen von Daten aus Oracle-Datenbanken ist nun möglich
- Der Linienstil B27 wird nun besser abgebildet

## Version 7.4

### Management

- [Suchfilter](#) (im Datengruppen-Explorer) - neue Funktion
- [Tabellen automatisch laden](#) - neue Funktion
- [Spalteninformationen für Tabellen](#) (im Datengruppenexplorer) - überarbeitete Darstellung
- [Spaltensortierung wiederherstellen](#) (im Datengruppenexplorer) - neue Funktion
- Metadaten mit Auswahlliste zuordnen [für Tabellen](#) / [für Gruppen](#) - überarbeitete Funktion
- [Anzeige/Darstellung von Steuertabellen](#) - neue Darstellung
- [GeoAS Cloud](#) (Import/Export) - überarbeitete Funktion
- [Synchronisation - Definition benutzerbezogener Exportpfade](#)<sup>[142]</sup> (mit Hilfe von benutzerbezogenen Metadaten)

### Project

- [Collection laden \(ohne Kartenfestereinstellungen\)](#)<sup>[51]</sup>
- [Makro Manager](#)<sup>[171]</sup> - Erweiterung um "MultiListBox"
- [Parametrisierbarer Aufruf von GeoAS](#)<sup>[36]</sup> (mit unterschiedlichen MapInfo-Versionen)
- [WMS-Legende anzeigen](#)<sup>[88]</sup>

### Konfigurierbare Fachmodule

- ALKIS: flurstückscharfe Darstellung der Objekte im Layer "Tatsächliche Nutzung" (inkl. angepasster Reports)
- ALKIS: Anzeige historischer Flurstücke in der Karteikarte und grafisch in der Karte
- ALKIS: Anzeige der grafischen Fläche in Karteikarte berücksichtigt transversale Mercator Korrektur
- Kanal XML: neuer Videoplayer auf VLC Media-Technologie ([wird im GeoAS Management aktiviert](#))
- Wasser: Für die Tabelle/Karteikarte „Knoten“ wurden neue Felder für Standort und Endhydrant eingefügt.
- Wasser: Es stehen nun neue Dialoge zur Neuerfassung von Wartung und Messung zur Verfügung.
- Verkehrszeichen: Verkehrszeichenkatalog mit farbigen, drehbaren und skalierbaren TrueType-Symbolen

- Objektgestaltung: erweiterte Sachdatenerfassung mit Hilfe von "Funktionen"

### InternetCity

- Grafische Datenerfassung im WebBrowser optional aktivierbar
  - Routingfunktion (auf Grundlage von Open Street Map) optional integrierbar
  - Parametrisierbare Links
- 

## ☐ Version 7.3

### Management

- GeoAS Cloud (Import(Export))
- Portaleinstellungen für GeoAS InternetCity duplizieren
- Oracle-Anbindung
- Relationen versteckt öffnen

### Konfigurierbare Fachmodule

- Neues Steuerelement: StyleBox
- Zugriffsprotokollierung (Kategorie, Tabelle, Primärschlüssel, User, Datum, Zeit)

### Project

- Neuer LogIn-Dialog
- (Ausführung des Client-Setups erforderlich oder manuelle Verknüpfung mit der GeoAS.exe)
- Windows-Anmeldung nutzen
- Tile Service öffnen
- 

### InternetCity

- WMS öffnen
  - Funktionserweiterung mit JavaScript Plugins möglich
  - Exporthistorie
- 

## ☐ Version 7.2.1

### Management

- AutoStart Makros sind nun auch mit MapInfo 10.5 kompatibel

### Konfigurierbare Fachmodule

- Karteikarte: Die Einstellung CopyNewObject geht nun wieder (relevant für GeoAS Partner und GCF-Entwickler)

### ALKIS

- Bugfix bei Suche nach Personen, wenn als Ergebnis nur eine Person gefunden wird

### Friedhof

- BugFix beim Anlegen eines neuen Nutzungsberechtigten

### InternetCity

- BugFix beim Veröffentlichen von InternetCity bei der Verwendung eines Proxy-Servers
- 

## Version 7.2

### Management

- Der Import und Export von Gruppen ist direkt im Management integriert
- Neuer Tabellen-Auswahldialog
- Neue Funktion Element Reparieren im Datengruppen-Explorer
- Neuer Update-Service
- Fehlerhafter Pfade in der Pfadverwaltung werden in 'rot' angezeigt
- Die Pfadneuzuweisung im Management wird automatisch für weitere fehlerhafte Pfade/Relationen übertragen
- Ordner löschen löscht optional auch alle darin enthaltenen Gruppen
- Tabellen können versteckt (hide) geöffnet werden

### GeoAS Project

- AutoStart- und AutoEnde-Makros werden ausgeführt, wenn Daten bereits offen, bzw. noch offen sind. Auch beim Wiederherstellen.
- SQL-Server-Datenhaltung: Abfragen in Makros können direkt an die Datenbank gesendet werden. (BeginSQL ...EndSQL)
- GeoAS lässt sich nicht mehr versehentlich mehrfach starten

### Konfigurierbare Fachmodule

- Die Performance beim Öffnen der Karteikarte wurde deutlich verbessert
- SQL-Server-Datenhaltung: Nach dem Speichern einer Karteikarte wird automatisch ein *Server Refresh* durchgeführt
- Auf den Dialogen der Karteikarte werden die Aliasnamen für Spaltenüberschriften gemäß der GCF ausgegeben  
[Um Spaltenüberschriften über Aliasnamen zu definieren ist es erforderlich, innerhalb der Konfigurationsdatei \*.GCF Anpassungen vorzunehmen. Innerhalb der GCF-Tabelle *Dialog* ist im Feld *Ueberschrift* folgende Syntax anzuwenden: "Alias1";Spalte1;"Alias2";Spalte2;Spalte3;...]

### MapPlot

- Formularvorlage: Ausführung eines Standard-Makros vor dem Erzeugen der Formulars
- SQL-Server-Datenhaltung: Durch Direktzugriff auf die Daten schneller

### MapCAD

- Weitere Option für die Rechengenauigkeit: Nach der editierbaren Ebene

### ALKIS und ALK\_ALB

- Die Performance beim Öffnen der Karteikarte wurde deutlich verbessert
- Neue Anbindung externer Liegenschaftsprogramme an ALKIS: Kolibri und Terawin

- Länderspezifische Anpassungen für Baden-Württemberg (Flur=0) und Bayern (Flur fehlt)

### InternetCity

- Konfigurierbare Druck-Templates
  - Drucken mit Masslinien
  - Die Farbe der Markierungen des Suchergebnisses ist konfigurierbar (Fähnchenfarbe)
  - Das Verankern der Karteikarten ist konfigurierbar
- 

## ☐ Version 7.1

### Management

- Die Metadaten-Schlüsselworte werden über Nachschlage-Listen bereit gestellt

### GeoAS Project

- Transversale Mercator Korrekturen für Flächen und Linien
- ETRS-GK Konverter für MapInfo 10.5 und 11.5
- Fotolayer - Auch ohne Fachmodul
- ClipExport mit OGR
- Formularvorlage - Temporäre Ebenen können nun ausgegeben werden
- Filter - Bei Filterung über das Datenmodell können nun auch leere Ebenen gefiltert werden
- Beim Kopieren von Managerfunktionen (Makros, etc.) wird die Kopie mit exklusivem Zugriffsrecht versehen
- Benutzerdefinierte Signaturen in ein Formular einbetten
- Makro - Neue Schlüsselworte für Abfragen im SQL-Server
- Groß-Kleinschreibung bei Formularvorlagen für Schlüsselworte und Bezeichnungen ist aufgehoben
- Erweiterung und Verbesserung des Benutzergruppen-Reports im Managementinfo
- ▼BugFixes
  - Relationsabgleich - Neue Layer in neuen Gruppen werden in der Reihenfolge nicht mehr vertauscht
  - Richtige Gruppensortierung bei gleichzeitigem Ein- und Ausschalten von verschiedenen Gruppen
  - Menü Optionen/Relationenpfade - Hinweis, wenn Daten im SQL-Server liegen
  - MultiEditor nun auch mit Verlinkungen zu Daten im SQL-Server möglich
  - Keine Konflikte mehr beim Laden einer Gruppe, wenn eine TAB-Datei nicht mehr vorhanden ist
  - Karte plotten/Formularvorlage: Der zuletzt geschaltete Layer wird nicht mehr verändert

### Konfigurierbare Fachmodule

- Bilderrahmen - Spaltennamen der Bilder-Relationen sind variabel
- Bilderrahmen - Mehrfachzuweisung eines Bildes möglich
- Kartenobjekte beschriften, wenn die Haupttabelle nicht die Grafiktabelle ist
- ▼BugFixes
  - SQL-Server Suche mit manueller Eingabe funktioniert nun auch mit Datumfeldern
  - DokumentBox - Konflikt beim Auswählen einer neuen Datei behoben
  - Karteikarte drucken - Konflikt in Zusammenhang mit LinkBoxen behoben

### ALKIS

- Kombi-Suche um Flächengröße erweitert
- Dialog und Suchen für Datenmodelle ohne *Flur* angepasst

### InternetCity

- Die Sichtbarkeit von Schaltflächen bei mobiler Darstellung (Smartphone, iPhone) wurden verbessert
  - Die Signaturen für Geltungsbereiche wurden überarbeitet
  - Die Legende kann nun mit gedruckt werden
  - In der Legende sind nun auch Umlaute zulässig
- 

## Version 7.0.0.8

### Management

- Zugriffsübersicht nun mit Datumsfeld
- Tooltip für Pfadangaben auf dem Reiter *Allgemein* des Datenexplorers wurde erweitert

### GeoAS Project

- Konfigurierbares Logo im Loginfenster
- Makromanager - Neue Schlüsselworte BeginSQL/EndSQL: SQL-Anweisungen für Daten aus dem SQL-Server können direkt an die Datenbank geschickt werden
- Bugfix: Fensternamen der Legenden werden richtig in die Collection gespeichert
- Bugfix: MultiEditor: Aufruf der Hilfe über das "?" auf der Karteikarte
- Bugfix: Doppelter Relationsabgleich beim Neuzuweisen einer Gruppe entfernt

### Konfigurierbare Fachmodule

- Die Pfaddefinition der DocumentBox wird beim Auswählen einer \*.GCF in die Metadaten der zugehörigen Tabelle im Management übernommen. (Wird u. a. für den Fotolayer benötigt.)
  - Die Online-Hilfe ist über das Hilfemenü und die Info-Schaltfläche (erste Schaltfläche) auf den Werkzeugleisten erreichbar.
  - BugFix: Aktualisierung von Styletabellen aus Datenverzeichnissen auf Version 7
- 

## Version 7.0.0.6

### Management

- Datengruppen- / Benutzerexplorer: Das Farbschema für ausgewählte Zeilen wurde für dunkle Hintergrundfarben optimiert

### GeoAS Project

- Formularvorlage: Ausgeschaltete Layer sind nun auch im Plot ausgeschaltet
- Formularvorlage: Groß- / Kleinschreibung im Select-Befehl ist zulässig
- MultiEditor: Verknüpfungen zwischen SQL-Server und MapInfo-Daten sind möglich

### Konfigurierbare Fachmodule

- Bugfix: Kanal: Die Kanal.ini wird nun korrekt ausgelesen
  - Straßenaufbruch funktioniert auch mit ALKIS
- 

## Version 7.0.0.5

### Management

- Management: Der Status *kartierbar/nicht kartierbar* wird nun aktualisiert
- Im Dialog Management-Einstellungen können nun neue Datenbanken angelegt werden
- Manager: Exklusives Zuordnen einer Benutzergruppe geht nun

- Gruppenverwaltung: Gruppe zuordnen ist nun einfacher zu bedienen

### InternetCity

- Die Signaturen der Geltungsbereiche werden nun dargestellt.
- Veröffentlichen von schreibgeschützten Relationen nun möglich

### GeoAS Project

- Tabellendialog: Wenn das MapBasic-Fenster aktiv ist, erscheint eine aussagekräftige Meldung
- Bugfix: Wird eine Relation beim Laden einer Gruppe nicht gefunden, funktioniert die Pfadzuordnung wieder
- MultiEditor-Verknüpfungen können vom Ersteller wieder verändert werden
- Makromanager - Dialog *Dateiauswahl* zeigt alle gewünschten Dateiendungen an.

### Konfigurierbare Fachmodule

- Bugfix: DocumentBox: Parameter *Path* wird nun ausgewertet und öffnet beim Hinzufügen neuer Dateien in angegebenen Verzeichnis

## ☐ Version 7.0.0.3

### ALKIS

- *Neue Suche Tatsächliche Nutzungsart mit Mehrfachauswahl (unter Andere Suchen)*
- *Kombi-Suche erweitert: Tatsächliche Nutzungsart*
- *Kombi-Suche erweitert: Nur innerhalb des markierten Bereichs suchen*

### Konfigurierbare Fachmodule

- Bugfix Objektgestaltung: Hinweis auf nicht geöffnete Relation beim Schließen des Dialogs entfernt
- Bugfix Dialogbox (GCF): Sortierung der Spalten in der Dialogtabelle jetzt immer wie beim Dialogtitel angegeben
- Bugfix DialogButton (GCF): Wenn die verlinkte Tabelle nicht geöffnet ist, kommt nun eine lesbare Meldung

### Kanal

- Bugfix für DVD-Schaltfläche auf der Karteikarte: Zuordnung des Dateipfades

### Management

- Änderung: Im Manager-Hauptmenü wird beim Entfernen einer Gruppenzuordnung aus einem Makro auch der Ordnernamen entfernt
- Änderung: Datengruppen: Alphabetische Sortierung nicht-grafischer Tabellen
- Bugfix: Benutzer ->Zugriffsrechte -> Datengruppe entfernen
- Bugfix: Import von Gruppen ohne Ordner

### Friedhof

- Bugfix: Reportausgabe

## ☐ Version 7.0.0.2

### GeoAS Management



**Datengruppen**

- Datengruppen können in Ordnern zusammengefasst werden. Die generelle Verwendung von Ordnern kann konfiguriert werden
- Konflikte werden hervorgehoben (farblich oder mit Symbol)
- Relationen aus Excel oder Access sind im Management erkennbar
- Layereigenschaften von Tabellen auf den Standard zurücksetzen - pro Tabelle, Benutzer oder Gruppe
- Abgleich der Spalten-Einstellungen im Management wenn Relationsstrukturen in GeoAS geändert wurden
- Manager: Mehrfachselektion (z. B. zum Löschen von mehreren Zeilen)
- Reporting für das Management: Benutzer und Rechte, Daten und Relationspfade

**Benutzer**

- Beim Anlegen neuer Benutzer wird geprüft, ob eine Lizenz für Project und/oder City vergeben wurde
- City-Lizenzart-Auswahl steuert nun auch das Eingabefeld für den Rechnernamen
- Anlegen eines Benutzers ohne Passwort ist nicht mehr möglich
- Bei den Passwort-Eingabefeldern wurde eine Sicherheitslücke geschlossen
- Benutzereinstellungen kopieren
- Collection an andere Benutzer/Benutzergruppe weitergeben
- Benutzer-Metadaten können in GeoAS bereit gestellt werden
- Reporting für das Management: Benutzer und Rechte, Daten und Relationspfade

**Optionen**

- *System sperren*, um z.B. Updates einzuspielen
- *Verbessertes Rendering*: Standardwert beim Öffnen von neuen Kartenfenstern
- Eigene Einstellungen - Eintrag für Telefonnummer

**Lizenzen**

- Wieder da: Volllizenzen für Auskunftsarbeitsplätze sperren

**GeoAS Project**

- Datengruppen können über Ordner ausgewählt werden
- GeoAS-Infofenster im Menü Hilfe mit Ausgabe der Datenbankversion und MapInfo-Buildnummer
- Management-Infofenster für die geöffneten Daten - auch ohne Administratorrecht
- Layerkontrolle nun auch bei Runtime automatisch aktiv
- WMS-Dienste Microsoft-Bing und OpenStreetMap (OSM) nun auch druckbar
- Der Tabellendialog unterstützt Tabellen aus dem SQL-Server
- Karte plotten: Eckkoordinaten können jetzt auch links unten / rechts oben angezeigt werden
- MapCAD-Schaltflächen werden beim Beenden gespeichert
- Maßlinie: Der zugewiesene Relationsname wird gespeichert

**Manager**

- Überschreiben-Funktion für die Manager *Darstellung*, *Ansichten* und *Thema*
- Mehrfachselektion (z. B. zum Löschen von mehreren Zeilen)
- Editieren im Textfeld des Makromanagers auch bei verlinkten Dateien
- Makromanager - Schlüsselwort zur Ermittlung der exakten Anzahl der selektierten Objekte
- Makromanager - Globales Koordinatensystem wird beim Laden der ersten Gruppe gesetzt
- Wieder da: Makro-Dateiverknüpfung auf ein MBX-Programm
- Verknüpfungsmanager unterstützt gelinkte Excel- und Access-Dateien

**Collections**

- Laden auch im Auskunftsmodus möglich

- Öffnen-Dialog: Mit Entfernen-Funktion
- Speichern unter: Überschreiben möglich
- Layout-Fenster werden gespeichert
- Nicht mehr existierende Datengruppen werden gekennzeichnet

### GeoAS City

- Layerkontrolle für alle Benutzer
- Managerfunktionen
- Drucken und Plot Voreinstellungen
- Wieder da: Hotlink
- Verwendung von eigenen Collections

### Konfigurierbare Fachmodule

- Objektgestaltung mit interaktivem Dialog bei der Digitalisierung
- Automatische Legende
  - Auch für tatsächlich verwendete Objekte
  - Gliederung nach Stilnamen und Stilgruppen
  - Steht auch im Auskunftsmodus zur Verfügung
- Bilderrahmen im Kartenfenster (Fotolayer)
- Beschriftung-Funktion auch für Linien
- Unterstützung von Spatialdaten aus dem Microsoft SQL Server
- Neue und konfigurierbare Suchen
  - Neuer Suchfilter (Like-Suche)
  - Die Suchfelder können über das Management definiert werden

### Standard Fachmodule

- **ALKIS**: Suchen differenzieren nicht mehr nach Groß-/Kleinschreibung
- **Wasser**: Automatische Zuweisung des Zählers nach dem Auftrennen einer Hausanschlußleitung
- **+** Kanal XML: Neues Datenmodell und neues Fachmodul

Das Fachmodul Kanal wurde komplett neu konzipiert. Es basiert auf den neuen ISYBAU-XML-Daten. Um das Modul zu nutzen, müssen die Kanaldaten vollständig in diesem Format vorliegen. Ein Mischbetrieb mit ISYBAU 96/2001 und XML ist nicht möglich. Auf Wunsch können wir bestehende ISYBAU- oder GeoAS-Daten in das neue XML-Format konvertieren.

Liegen die Daten als valides XML vor, werden sie über den GeoAS-Konverter in einen Microsoft SQL-Server überführt. Die gesamten Sach- und Grafikdaten, sowie die Datenlogik wird ausschließlich in der Datenbank gehalten. Es werden keine klassischen MapInfo-Relationen benötigt.

Wir bieten die Ersteinrichtung der Kanal-Datenbank und die Übernahme der Daten als Dienstleistung an. Bitte setzen Sie sich frühzeitig mit uns in Verbindung, wenn Sie das neue Format einsetzen wollen.

### GeoAS InternetCity

- Alle Steuerelemente der Webanwendung können über das Management einzeln geschaltet werden
- Suche dreistufig konfigurierbar: Global, in Kategorien, in Tabellenspalten





- Neuer Style Slade
  - Link versenden erzeugt eine kurze URL
  - Markierung der selektierten Objekte mit Symbolen
  - Verwaltung von verschiedenen Servern
- 

**Hinweis**

- Die Hilfe-Funktion von GeoAS greift standardmäßig über das Internet auf die aktuellste Dokumentation zu. Sofern dies nicht möglich ist, fordern Sie bitte die aktuelle Hilfe bei Ihrem GeoAS-Lieferanten an.

## 1.2 GeoAS 6

### Version 6.0.12.2

 <p>Hinweis</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GeoAS 6 wurde vollständig neu konzipiert, ist KEIN UPDATE und muss daher in ein neues Verzeichnis installiert werden.</li> <li>• GeoAS 6 benötigt für das Management die Datenbank MS SQL-Server 2005 oder 2008. Wenn Sie bereits einen MS SQL-Server im Einsatz haben, können Sie diesen nutzen und die GeoAS-Instanz dort ablegen. Anderenfalls verwenden Sie bitte das MS SQL-Server-Setup von der GeoAS 6-CD.</li> <li>• Nach der Übernahme muss das alte GeoAS "abgeschaltet" werden, ein produktiver Parallelbetrieb ist nur bedingt möglich.</li> <li>• GeoAS 6 benötigt an den Arbeitsplätzen MapInfo 10.0.1 oder 10.5.2. Für neuere Versionen von MapInfo (z.B. 11) ist GeoAS 6 NICHT freigegeben (Update auf GeoAS 7 durchführen).</li> <li>• Auf dem Datenträger sind zwei PDF-Dokumente enthalten. Darin wird genau erläutert, wie GeoAS installiert wird und wie Projekte und Einstellungen aus dem bisherigen GeoAS in die neue Version übernommen werden können.</li> <li>• Ab GeoAS 6 wird die komplette Verwaltung der Geodaten über <a href="#">Datengruppen</a><sup>[49]</sup> und/oder <a href="#">Collections</a><sup>[51]</sup> organisiert und im <a href="#">GeoAS Management</a><sup>[28]</sup> administriert. Im Gegensatz zu früheren GeoAS-Versionen gibt es keine Projekte mehr.</li> <li>• Die <b>Hilfe-Funktion</b> von GeoAS greift standardmäßig <b>über das Internet</b> auf die aktuellste Dokumentation zu. Sofern dies nicht möglich ist, fordern Sie bitte die aktuelle Hilfe bei Ihrem GIS-Lieferanten an.</li> </ul>						
<p>Folgende Funktionen stehen ab GeoAS 6 nicht mehr zur Verfügung oder wurden modifiziert:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Kartenfenster speichern/öffnen</td> <td style="padding: 5px;">Diese Funktion ist entfallen.</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Overview</td> <td style="padding: 5px;">Diese Funktion kann über das Menü &lt;Tools&gt; &lt;Werkzeug-Manager&gt; als Werkzeug "Übersicht" (Overview) aktiviert werden.</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">  ZoomView                 </td> <td style="padding: 5px;">Diese Funktion wurde modifiziert und steht als "<a href="#">Kartenfenster synchronisieren</a><sup>[238]</sup>" in der Schaltflächenleiste "Ansicht" zur Verfügung.</td> </tr> </table>		Kartenfenster speichern/öffnen	Diese Funktion ist entfallen.	Overview	Diese Funktion kann über das Menü <Tools> <Werkzeug-Manager> als Werkzeug "Übersicht" (Overview) aktiviert werden.	 ZoomView	Diese Funktion wurde modifiziert und steht als " <a href="#">Kartenfenster synchronisieren</a> <sup>[238]</sup> " in der Schaltflächenleiste "Ansicht" zur Verfügung.
Kartenfenster speichern/öffnen	Diese Funktion ist entfallen.						
Overview	Diese Funktion kann über das Menü <Tools> <Werkzeug-Manager> als Werkzeug "Übersicht" (Overview) aktiviert werden.						
 ZoomView	Diese Funktion wurde modifiziert und steht als " <a href="#">Kartenfenster synchronisieren</a> <sup>[238]</sup> " in der Schaltflächenleiste "Ansicht" zur Verfügung.						

#### GeoAS Management

- Die gesamte Administration der Geodaten und Einstellungen wird zentral gesteuert.
- Übersicht über Benutzer und Rechten an Daten.
- Globale Definition von Metainformationen (wie z. B. Primärschlüssel-Spalte).
- Die Ansteuerung des Web-Portals GeoAS InternetCity ist vollständig ins GeoAS Management integriert.
- Lizenzen können online verwaltet werden.

#### GeoAS Project

- Benutzer müssen nicht mehr mit unterschiedlichen Projektdateien arbeiten, wenn Datengruppen ein- oder ausgeschaltet werden sollen.
- Die Dialoge der Manager "Darstellungen", "Makros", "Ansichten", etc... sind nun gleich gestaltet und

mit zusätzlichen Funktionen versehen.

- Kartenfenster synchronisieren

### **GeoAS City**

- GeoAS City ist kein losgelöstes Produkt mehr. Es werden keine separaten Arbeitsbereiche mehr benötigt.

### **ALKIS**

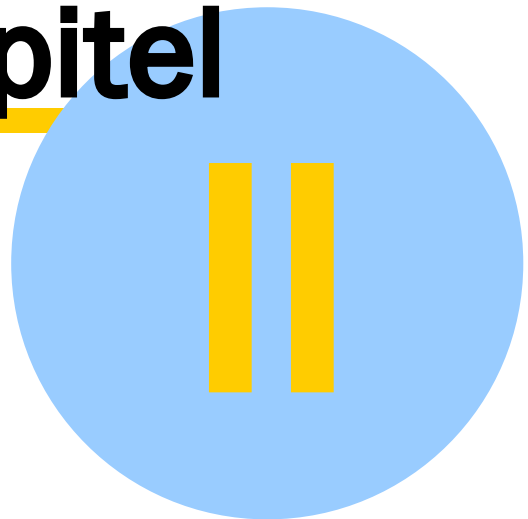
- Neues Datenmodell (gemäß GeoInfoDoc der Katasterverwaltung)
- Neue Masken
- Neue Statistiken
- Neue thematischen Karten

### **Alle Fachmodule**

- Neue Beschriftungsfunktion mit konfigurierbaren Texten , auch über verlinkte Daten.
- Neue Objektgestaltung



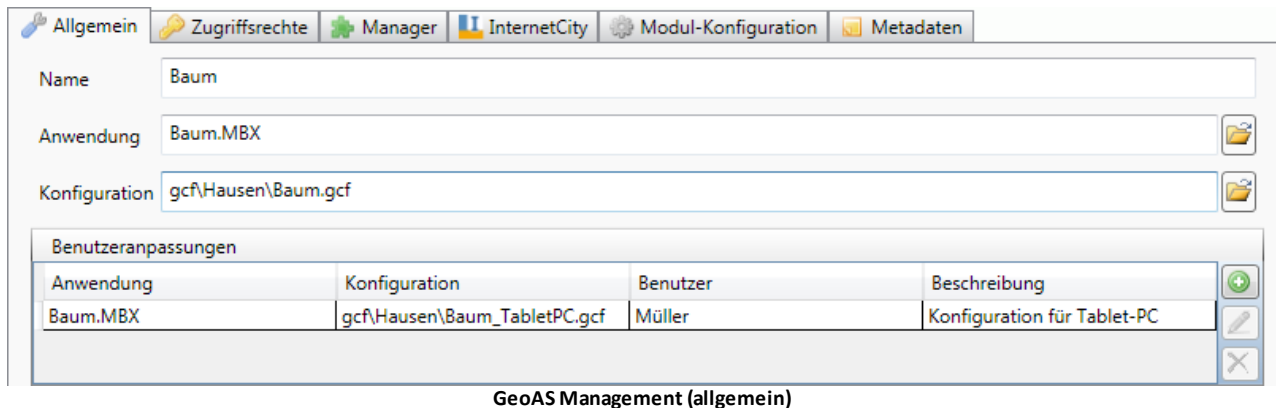
# Kapitel




## Administration

## 2 Administration

### 2.1 GeoAS Management





Vor dem Öffnen der GeoAS Management Konsole werden alle geöffneten Gruppen und Collections geschlossen! Speichern Sie gegebenenfalls vorab alle ungesicherten Änderungen.

Hinweis

Das neue Konzept unterstützt die Verwaltung sämtlicher Geodaten, aller zugehörigen Konfigurationen und der Benutzer-Zugriffssteuerung mit einem einzigen Management-Werkzeug.

Der Administrator hat dadurch einen umfassenden Überblick:

- welcher Anwender auf welche Daten mit welchen Rechten Zugriff hat
- auf welche Daten, welche Anwender, mit welchen Rechten zugreifen dürfen

Das GeoAS Management steuert zentral sämtliche Einstellungen. Es gibt keine lokalen Konfigurationen oder Dateien.

GeoAS 6 verwendet keine Projekte mehr! Es gibt auch nichts Vergleichbares! Der GeoAS Administrator verwaltet nach wie vor Datengruppen mit den zugehörigen Ebenen und Konfigurationen. An diesen Datengruppen können Benutzer Rechte erhalten. Nach dem Login stehen dem Benutzer alle Datengruppen zur Verfügung, an denen er Rechte hat. Er kann sie beliebig ein- und ausschalten. Das Wechseln von Projekten ist nicht mehr erforderlich.

#### Gruppen und Collections

Jeder Anwender hat eigene Anforderungen an seine Programm-Umgebung. Diese ergeben sich aus den benötigten Fachprogrammen (z.B. ALKIS, Kanal, Friedhof, etc.), den Fachdaten und individuellen Einstellungen. Jedem Bearbeiter kann auch eine spezifische Zugriffsberechtigung für den Zugriff auf die Programme und Daten erteilt werden.

Die Abbildung dieser individuellen Arbeitsumfelder wird u.a. in Gruppen und Collections hinterlegt. Jedem Anwender können eine oder mehrere Gruppen bzw. Collections zur Verfügung stehen. Die Inhalte einer Gruppe bzw. Collections können vom Administrator vollständig (und teilweise vom Sachbearbeiter) modifiziert werden.

Die Verwaltung der verschiedenen Geometrie- und Sachdaten in themenspezifischen Gruppen und



Collections ist das Kernstück des GeoAS Managements. Damit lassen sich Nutzer- oder inhaltspezifische „Projekte“ mit den dazugehörigen Karten, Tabellen, Konfigurationsdateien und Fachprogrammen zusammenstellen.

Seit MapInfo 10.0 können in der Layerkontrolle Layer zu grafischen Gruppen zusammengefasst werden. Diese unterscheiden sich signifikant von den in GeoAS verwendeten Datengruppen. Dennoch gibt es einen Zusammenhang zwischen beiden Gruppenelementen.

**Grafische Gruppen** in der Layerkontrolle haben keine Logik und werden rein nach Darstellungsgesichtspunkten eines Anwenders gestaltet. In der Regel sind GeoAS Datengruppen und MapInfo Grafische Gruppen inhaltsgleich. In der Layerkontrolle werden allerdings nur die kartierbaren Layer einer Gruppe angezeigt.

**GeoAS Datengruppen** sind die Zusammenfassung von Relationen/Layern zu einem Fachthema (Beispiele: ALKIS, Baum, Grün, Kanal, Luftbilder, ...). Den Datengruppen können Zugriffsrechte und optional Fachmodule mit dazugehörigen Konfigurationen zugeordnet werden. Beim Ein- oder Ausschalten von Datengruppen werden immer die zur Datengruppe zugehörigen Relationen/Layer ein- oder ausgeblendet, egal, welcher grafischen Gruppe sie einmal zugeordnet waren oder werden sollen.

**GeoAS Collections** bilden eine aktuelle Sitzung ab. Es werden u.a. die aktiven Datengruppen, die Einstellungen in der Layerkontrolle, alle offenen Fenster sowie Änderungen in Relationen gespeichert (optional). Die Verwendung von Collections ist nur erforderlich, wenn mit verschiedenen Karten- oder Layoutfenstern gearbeitet werden soll. Da alle Datengruppen einer Collection gleichzeitig geladen werden, werden Ladezeiten verlängert und gegebenenfalls Lizenzen für Fachmodule blockiert.

## 2.2 GeoAS Managementinfo

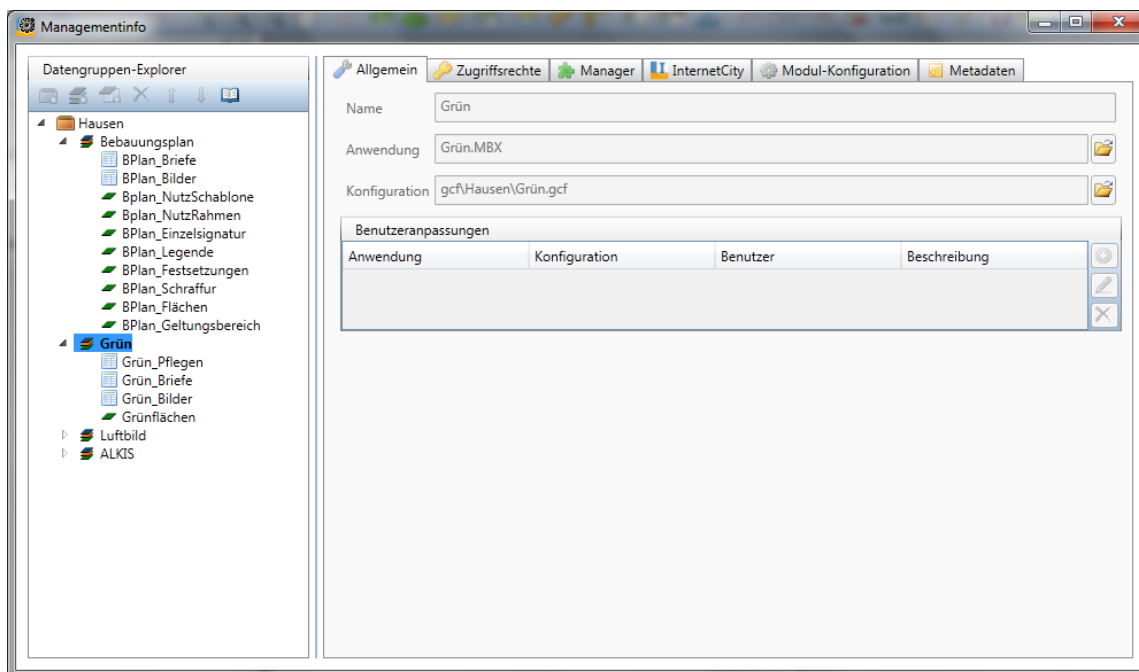
Mit *Datei > Managementinfo* kann von jedem Benutzer die GeoAS Management Konsole in einem funktionsreduziertem Umfang und ohne Änderungsrechte geöffnet werden.

Managemeninfo gibt einen Überblick über folgende Einstellungen:

**Ordner:** Allgemein, Manager, Metadaten

**Gruppen:** Allgemein, Zugriffsrechte, Manager, InternetCity, Modulkonfigurationen, Metadaten

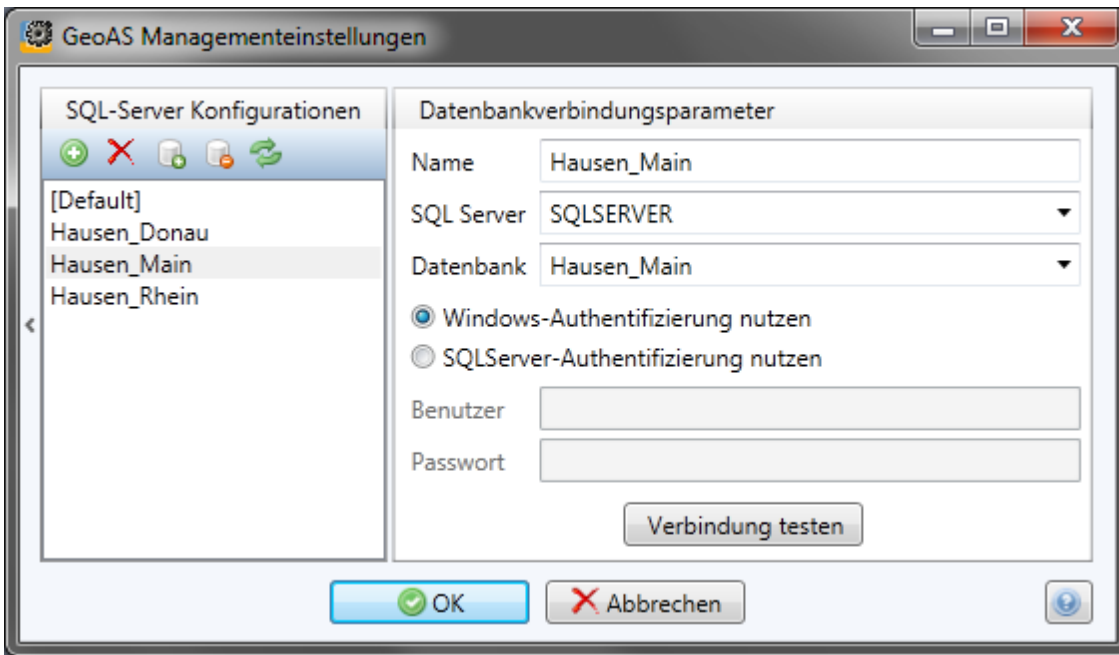
**Relationen:** Allgemein, InternetCity, Metadaten



Hinweis

- Managementinfo steht nicht für GeoAS City zur Verfügung.

## 2.3 Management Einstellungen



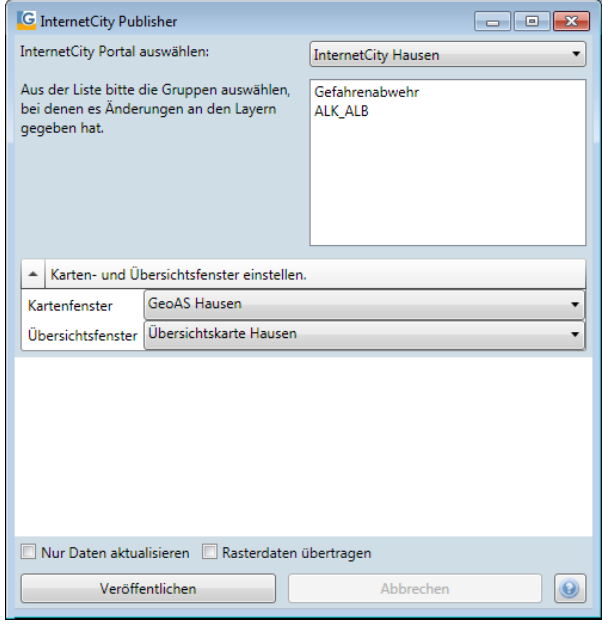
GeoAS Managementinfo

Mit Hilfe der GeoAS Management Einstellungen wird festgelegt, auf welche SQL-Server Instanz zugegriffen werden soll.


<p><b>Name</b></p>	<p><b>Bezeichnung der Konfiguration</b></p> <p>Einstellungen, die in diesem Dialog vorgenommen werden, können als Konfiguration gespeichert werden. Legen Sie eine Konfiguration an, indem Sie einen neuen Namen eintragen oder wechseln Sie zu einer bestehende Konfiguration indem Sie den Dialog mit "&gt;" erweitern.</p> <p>Wenn unterschiedliche SQL-Server oder mehrere GeoAS Management-Datenbanken eingerichtet sind, können Sie für jeden dieser SQL-Server/ Datenbanken eine separate Konfiguration anlegen.</p> <p>Alle Anwender greifen (beim nächsten GeoAS Start) auf diese Datenbank oder diesen SQL-Server zu.</p>
<p><b>SQL Server</b></p>	<p><b>Bezeichnung des SQL Servers</b></p> <p>Hier wählt man den erforderlichen SQL-Server aus. Über das Dropdown werden alle im Netzwerk verfügbaren SQL-Server angezeigt.</p> <p>Sollte der gewünschte SQL-Server dort nicht erscheinen, heißt das nicht, das er nicht erreichbar ist, sondern nur, dass beim SQL-Server der SQL-Browser nicht aktiv ist. Wenn Sie also sicher sind, das ein bestimmter SQL-Server existiert, können Sie diesen dort einfach eintragen.</p> <p>Beispiel: Sie wissen, das es auf dem "IBM5000" einen SQL Server gibt, auf dem eine SQL Server-Instanz mit dem Namen SQLEXPRESS läuft, dann tragen Sie in dem SQL-Server Feld einfach "IBM5000\SQLEXPRESS" ein.</p>
<p><b>Datenbank</b></p>	<p><b>Bezeichnung der Datenbank</b></p>

	<p>Wählen Sie die Datenbank aus, in der das GeoAS Management seine Daten hält. Über das Dropdown werden alle Datenbanken des SQL-Servers aufgelistet, auf die man Zugriff hat. Auf welche Datenbank man Zugriff hat ermittelt sich anhand des verwendeten Logins.</p> <p>In der Regel heißt die Datenbank GeoAS_Management, da beim Setup diese Datenbank unter genau dem Namen erstellt wird.</p>
<b>Windows oder SQL Server Authentifizierung nutzen</b>	<p><b>Option zur Nutzung der SQL Server Authentifizierung</b></p> <p>Ist die Option <b>Windows-Authentifizierung</b> aktiviert, wird zum Ermitteln der Datenbank der angemeldete Windows-Benutzer verwendet.</p> <p>Ist die Option <b>SQL Server-Authentifizierung</b> aktiviert, gibt man bei Benutzer und Passwort den entsprechenden Benutzernamen und das dazugehörige Passwort ein.</p> <p>In beiden Fällen muss der Benutzer im SQL-Server vorhanden und der GeoAS Management Datenbank zugewiesen sein.</p> <p>Ist der Haken bei der SQL Server-Authentifizierung gesetzt und ein Benutzer und Passwort eingetragen, melden sich alle Benutzer über diesen Benutzer am SQL-Server (NICHT an GeoAS) an. Somit können die Sicherheitseinstellungen im SQL-Server nur für diesen Nutzer getroffen werden und wirken sich dann auf alle GeoAS Anwender aus. Wenn dieser Anwender keine Rechte zum Schreiben in der Datenbank hat, dann kann von GeoAS nichts in die Datenbank gespeichert werden.</p>
<b>Benutzer</b>	<p><b>Benutzerkennung für den Windows- oder SQL Server</b></p> <p>siehe: <b>Windows oder SQL Server Authentifizierung nutzen</b></p>
<b>Passwort</b>	<p><b>Passwort für den Windows- oder SQL Server</b></p> <p>siehe: <b>Windows oder SQL Server Authentifizierung nutzen</b></p>

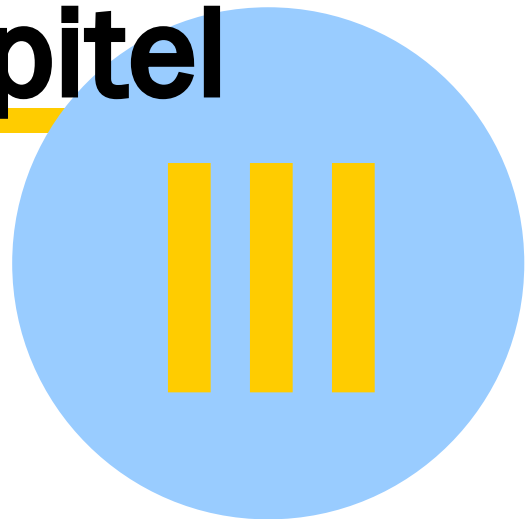
## 2.4 InternetCity veröffentlichen

<p>Mit der Funktion <b>Administration &gt; InternetCity veröffentlichen</b> werden die in GeoAS Project vorbereiteten Daten und Konfigurationen in das Web-Geodaten-Portal <b>GeoAS InternetCity</b> publiziert.</p>	
<p><b>InternetCity Portal auswählen</b></p>	<p>Wählen Sie aus der Liste das erforderliche Portal aus, in das die Daten publiziert werden sollen.</p>
<p><b>Gruppen auswählen</b></p>	<p>Bei der "Erst"-Publikation müssen alle Gruppen ausgewählt werden, die im GeoAS InternetCity Portal zur Verfügung stehen sollen. Es werden dann die Daten, die Karten- und Layereinstellungen sowie die entsprechenden Konfigurationen des GeoAS Management publiziert. Sofern Daten aktualisiert oder gruppenbezogene Änderungen im GeoAS Management vorgenommen wurden, müssen beim erneuten Publizieren die entsprechenden Gruppen ausgewählt werden. Wenn sich nur kartenfensterbezogene Einstellungen verändert haben (z.B. Zoombereiche, Layeranordnung), dann ist es nicht erforderlich, die entsprechende Gruppe auszuwählen.</p>
<p><b>Karten- und Übersichtskarte einstellen</b></p>	<p>Für das Kartenfenster und das Übersichtsfenster können unterschiedliche Fenster in GeoAS Project vorbereitet und GeoAS InternetCity zugeordnet werden.</p> <p>Hinweis: Mit dem "Window Manager" (im Menü <b>Tools &gt; Werkzeug-Manager</b>) können Sie dem Übersichtskartenfenster einen separaten Namen geben; das erleichtert die Zuordnung.</p>
<p><b>Nur Daten aktualisieren</b></p>	<p>Diese Option sollte aktiviert werden, sofern</p>

	sich nur Daten in den Relationen geändert haben, die sonstigen Einstellungen aber unverändert bleiben.
<b>Rasterdaten übertragen</b>	Diese Option sollte aktiviert werden, sofern Rasterdaten in das GeoAS InternetCity Portal publiziert werden.
<b>Veröffentlichen</b>	Publikation der Konfiguraton und/oder der Daten auf einen Web-Server.

 <b>Hinweis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vor der ersten Publikation müssen die technisch erforderliche Voreinstellungen vom GeoAS Administrator im GeoAS Management vorgenommen werden.</li> <li>• Vor dem Publizieren empfehlen wir, die Funktion <i>Selektiertes Element prüfen</i> bzw. <i>Spalten prüfen</i> (siehe Dokumentation GeoAS Management) auszuführen, damit die neuen Datenstrukturen (z.B. Änderung der Spaltennamen) berücksichtigt werden.</li> </ul>
---	---

# Kapitel



## Anmelden an GeoAS

### 3 Anmelden an GeoAS

#### 3.1 Login



<p><b>Login</b></p>	<p><i>Benutzername:</i> Tragen Sie einen gültigen Benutzernamen ein.  <i>Passwort:</i> Tragen Sie das zum Benutzernamen korrespondierende Passwort ein.</p> <p>Per Klick auf das <i>GeoAS Symbol</i> bzw. <i>Windows Symbol</i> im Eingabefeld <i>Benutzername</i> kann die Authentifizierungsmethode geändert werden. (Diese Option kann durch den GeoAS Administrator im GeoAS Management aktiviert/deaktiviert werden.)</p> <p>Per Klick auf den <i>Schlüssel</i> im Eingabefeld <i>Passwort</i> kann das Passwort geändert werden.</p>
<p><b>MapInfo Version</b> (optional)</p>	<p>Auswahl einer definierten MapInfo-Version (sofern mehrere Versionen lokal installiert sind).</p> <p>Um diese Funktion zu aktivieren muss in der GeoAS.ini unter der Kategorie [Allgemein] die entsprechende Konfiguration vom Administrator eingerichtet</p>



	<p>werden: <code>UseMultiMapInfoExecutable=True</code></p> <p>Alternativ kann die GeoAS.exe auch mit einem <input type="checkbox"/> parametrisierten Aufruf gestartet werden.</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; background-color: #f9f9f9;"> <p>Das Desktop-Symbol der GeoAS.exe lässt sich auch wie folgt parametrisieren:</p> <p>Tragen Sie an dem jeweiligen Client beim Desktop-Symbol (unter „Eigenschaften &gt; Ziel“) hinter dem Pfad einen der folgenden Parameter ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zum Start von MapInfo Prof. 12.5: <code>\\...\\GeoAS.exe -miversion 1250</code></li> <li>• Zum Start von MapInfo Runtime 12.5: <code>\\...\\GeoAS.exe -miversion 1250 -runtime</code></li> </ul> <p>Alternativ können hier auch Absolutpfade eingetragen werden:</p> <p>Zum Start von MapInfo Prof. 12.5: <code>\\...\\GeoAS.exe -mi "C:\\Program Files (x86)\\MapInfo\\Professional_1250\\MapInfow.exe"</code></p> </div>
<p><b>GeoAS Management Version</b> (optional)</p>	 <p>Auswahl der GeoAS Management-Datenbank (sofern mehrere eingerichtet sind).</p> <p>Der Zugriff und die Auswahl auf mehrere GeoAS Management-Datenbanken ist in der Regel nur für Dienstleister erforderlich, die unterschiedliche Kunden betreuen und somit kundenspezifische GeoAS Management-Datenbanken vorhalten können.</p> <p>Um diese Funktion zu aktivieren, muss in der GeoAS.ini unter der Kategorie [Allgemein] die entsprechende Konfiguration vom Administrator eingerichtet werden: <code>UseMultiGeoASManagement=True</code></p>
<p><b>Informationsleiste</b></p>	 <p>In der Informationsleiste werden allgemeine und benutzerspezifische Informationen angezeigt.</p> <p>Diese Einstellungen werden vom GeoAS Administrator im GeoAS Management vorgenommen.</p>
<p><b>Programmstart</b></p>	

In Abhängigkeit des gewählten Login werden die Programmkomponenten von GeoAS aktiviert, die dem Benutzer zugeordnet sind und per Klick gestartet werden können. Bei GeoAS Project und GeoAS Info kann gegebenenfalls eine Collection ausgewählt werden.




Hinweis

- Wenn im GeoAS Management die Option *Automatischen Windowslogin* aktiviert ist, startet GeoAS direkt. Es erscheint kein Login-Dialog.
- Mit der Funktion *Datei > Neu anmelden* wird nach wie vor der "alte" Anmeldedialog aufgerufen.
- Multi-MapInfo: GeoAS kann beim Start optional auf verschiedene MapInfo-Installationen zugreifen.  
(Sofern diese Funktion benötigt wird, setzen Sie sich bitte mit dem GeoAS Support in Verbindung.)
- Multi-GeoAS Management: GeoAS kann beim Start optional auf verschiedene Management-Datenbanken zugreifen.  
(Sofern diese Funktion benötigt wird, setzen Sie sich bitte mit dem GeoAS Support in Verbindung.)

☐ Anmeldung bis Version 7.2 ("alter" Anmeldedialog)

**Konfiguration**

Wählen Sie die Konfiguration (GeoAS Management-Datenbank) aus, an der Sie sich anmelden möchten.  
(Die Option steht nur zur Verfügung, wenn der Administrator das *Multi-*

	<i>Management</i> aktiviert hat.)
<b>Authentifizierung</b>	Über die Auswahlliste kann die Authentifizierungsmethode geändert werden. (Diese Option kann durch den GeoAS Administrator im GeoAS Management aktiviert/deaktiviert werden.)
<b>Name</b>	Tragen Sie einen gültigen Benutzernamen ein.
<b>Passwort</b>	Tragen Sie das zum Eintrag Name korrespondierende Passwort ein.
<b>Autostart</b>	Über die Auswahlliste kann eine Collection nach dem Login automatisch geladen werden.
<b>Anwendung</b>	Je nach Berechtigung, bietet der Login-Dialog sowohl <i>GeoAS Project</i> , als auch <i>GeoAS City</i> zur Wahl an.
<b>Neues Passwort</b>	Der Anwender kann sein Passwort ändern.
	Ruft die Online-Dokumentation auf.
<b>Statusleiste</b>	In der Statusleiste wird angezeigt, auf welche GeoAS Management-Datenbank zugegriffen wird.



# Kapitel

# IV

## Gruppen und Collections

## 4 Gruppen und Collections

Die Verwaltung der verschiedenen Geometrie- und Sachdaten in themenspezifischen Gruppen und Collections ist das Kernstück des GeoAS Managements. Damit lassen sich Nutzer- oder inhaltspezifische „Projekte“ mit den dazugehörigen Karten, Tabellen, Konfigurationsdateien und Fachprogrammen zusammenstellen. Mit diesen Informationen öffnet der Anwender mit einer einzigen Funktion ein „Projekt“ aus mehreren Relationen/Layern, Fachmodulen und Einstellungen.

### In Gruppen und Collections sind konfiguriert:

- Karten und Tabellen, die dem Anwender zur Verfügung stehen sollen
- die Zuordnung der Daten zu definierten thematischen Gruppen
- die benötigten Fachmodule
- die Schreib-/Leseberechtigungen für ganze Gruppen oder einzelne Relationen

### Folgende benutzerspezifische Funktionen der GeoAS Manager werden in Verbindung mit dem GeoAS Management beim Öffnen von Gruppen und Collections auch bereitgestellt:

- Einstellungen für die Darstellung der Daten im Kartenfenster
- Einstellungen für Kartenansichten
- Einstellungen für die Anzeige von thematischen Karten
- Makros
- Konfigurationen für Beschriftungen
- Datenbankverknüpfungen für schnelle SQL-Abfragen
- Einstellungen für den MultiEditor



Hinweis

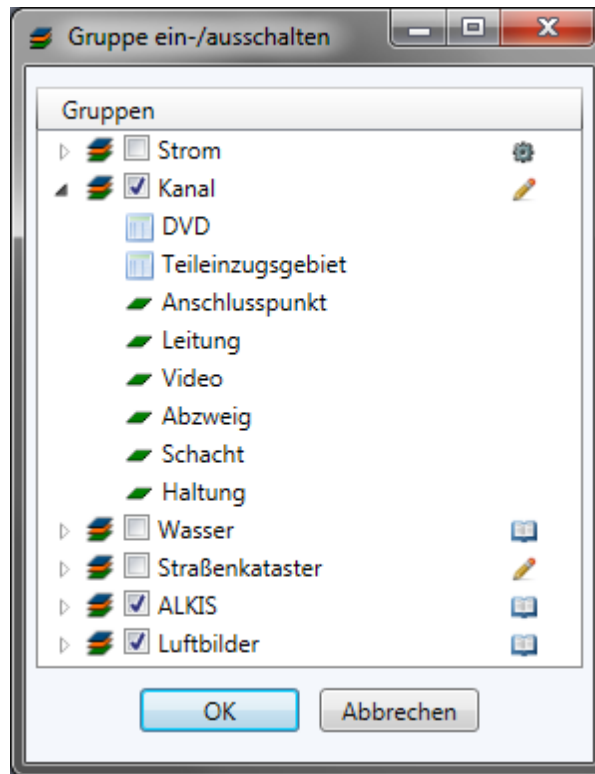
Gruppen und Collections sind nicht mit Daten gleichzusetzen, mit denen Sie arbeiten! Gruppen und Collections sind als Organisationsmedium bzw. als Container (Inhaltsverzeichnis) zu verstehen, in denen Anweisungen abgelegt sind, von wo und in welcher Art und Weise Daten und Konfigurationen zu öffnen sind.

**GeoAS Datengruppen** sind die Zusammenfassung von Relationen/ Layern zu einem Fachthema.

Beispiele: ALKIS, Baum, Grün, Kanal, Luftbilder, ....

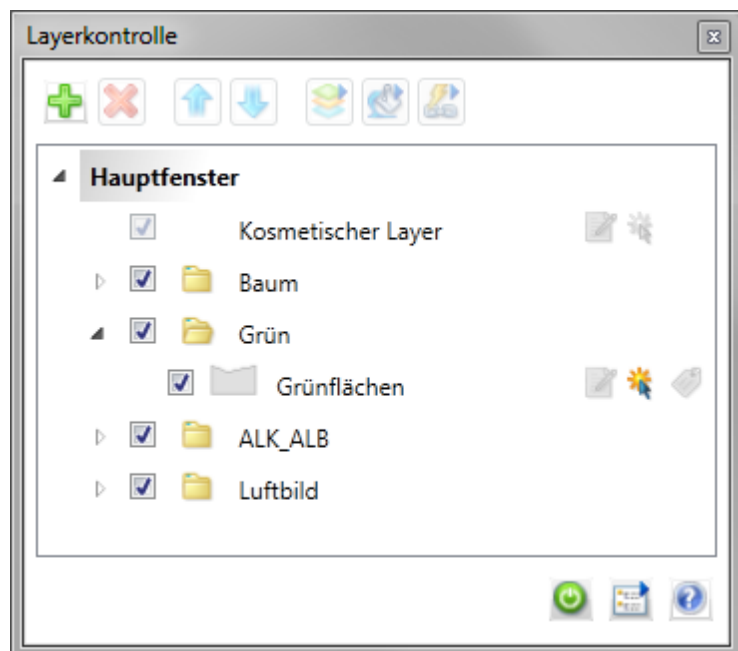
Den Datengruppen können Zugriffsrechte und optional Fachmodule mit dazugehörigen Konfigurationen zugeordnet werden.

Beim Ein- oder Ausschalten von Datengruppen werden immer die zur Datengruppe zugehörigen Relationen/ Layer ein- oder ausgeblendet, egal, welcher grafischen Gruppe sie einmal zugeordnet waren oder werden sollen.



Gruppe ein-/ausschalten

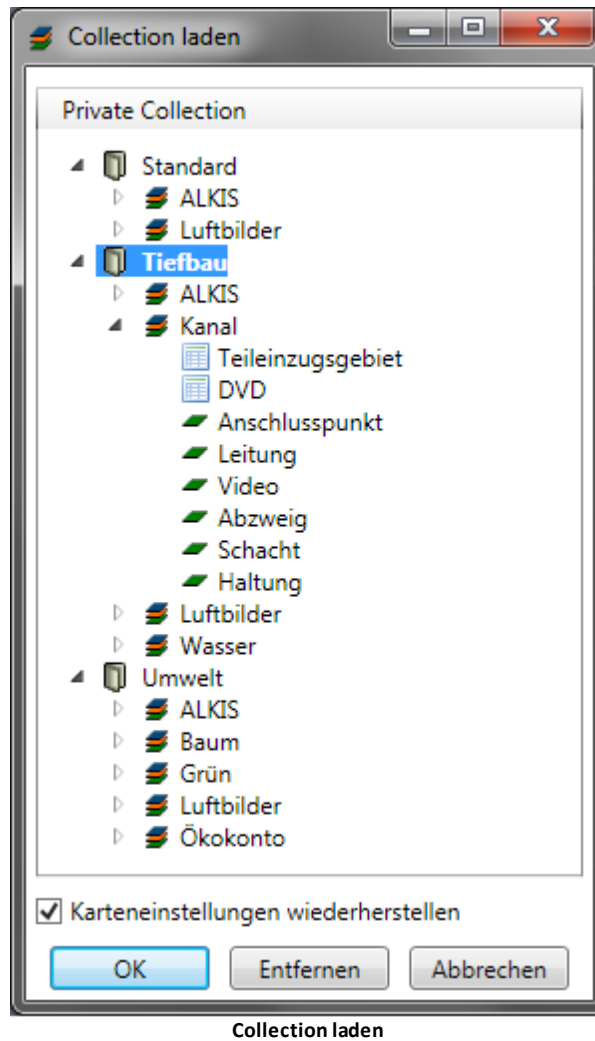
**Grafische Gruppen** in der Layerkontrolle haben keine Logik und werden rein nach Darstellungsgesichtspunkten eines Anwenders gestaltet. In der Regel sind GeoAS Datengruppen und MapInfo Grafische Gruppen inhaltsgleich. In der Layerkontrolle werden allerdings nur die kartierbaren Layer einer Gruppe angezeigt.



Layer-/Gruppenkontrolle

GeoAS Collections bilden eine aktuelle Sitzungen ab.

Es werden u.a. die aktiven Datengruppen, die Einstellungen in der Layerkontrolle, alle offenen Fenster sowie Änderungen in Relationen gespeichert (optional). Die Verwendung von Collections ist nur erforderlich, wenn mit verschiedenen Karten- oder Layoutfenstern gearbeitet werden soll. Da alle Datengruppen einer Collection gleichzeitig geladen werden, werden Ladezeiten verlängert und gegebenenfalls Lizenzen für Fachmodule blockiert.



Übersicht: Speicheroptionen für Datengruppen und Collections

Nachstehende Matrix gibt eine Übersicht, welche Einstellungen über die Funktionen **Datei > Speichern** bzw. **Datei > Speichern unter** in Datengruppen bzw. Collections gespeichert werden:

	Speicherung in Datengruppe	Speicherung in Collection
Ausschnitt des Kartenfensters	ja	ja
Zusammenstellung und Anordnung der Arbeitsfenster	nein	ja
Inhalte des Kosmetischen Layers	nein	ja
Sichtbarkeit Datengruppen	nein	ja
Reihenfolge Datengruppen	nein (1)	ja (1)
Reihenfolge Layer	ja (1)	ja (1)
Sichtbarkeit Layer (Layerkontrolle)	ja (2)	ja (2)



Selektierbarkeit (Layerkontrolle)	ja	ja
Bearbeitbarkeit (Layerkontrolle)	ja	ja
Beschriftungen (Layerkontrolle)	ja	ja
Kombination der geladenen Datengruppen	jein (3)	ja
Änderungen in Relationen	jein (4)	jein (4)
Position der Schaltflächenleisten	ja (5)	ja (5)

**Anmerkungen:**

zu (1)	<p>Die grundlegende Anordnung von Layern innerhalb einer Datengruppe sowie von Datengruppen zueinander werden vom Administrator im GeoAS Management eingestellt und können nur dort modifiziert werden. Diese Einstellungen stellen die "Referenz" dar.</p> <p>Benutzer haben über die Layerkontrolle die Möglichkeit, von diesen Referenz-Voreinstellungen abzuweichen und eine individuelle Reihenfolge von Layern und/oder Gruppen einzustellen. Diese benutzerbezogenen Änderungen können in Collections und Datengruppen gespeichert und wieder aufgerufen werden.</p> <p>Die im GeoAS Management im Datengruppen-Explorer eingestellte Reihenfolge von Ordnern, Datengruppen und Tabellenebenen kann über <b>Fenster &gt; Neues Hauptfenster</b> wieder aufgerufen werden.</p>
zu (2)	<p>Der GeoAS Administrator hat über das GeoAS Management die Möglichkeit, die prinzipielle Sichtbarkeit von Layern zu steuern. Hat der Administrator für eine Relation die Option <i>versteckt</i> aktiviert, wird die Relation im Hintergrund zwar geladen, der Anwender hat aber keine Möglichkeit, sich diese Relation im Kartenfenster oder Anzeigefenster anzeigen zu lassen.</p>
zu (3)	<p>Sollen mehrere Datengruppen "in einem Rutsch" geladen werden, müssen die entsprechenden Datengruppen im Dialog <i>Gruppe ein-/ausschalten</i> ausgewählt werden.</p>
zu (4)	<p>"Physikalische" Änderungen in Relationen (grafische Ausgestaltung und Tabelleninhalte) werden generell NICHT in Datengruppen oder Collections gespeichert sondern stets in den Relationen selbst (Ausnahme: Inhalte des Kosmetischen Layers müssen entweder in einer Collection oder als separate Relation gespeichert werden.).</p> <p>Sofern Änderungen in Relationen vorgenommen wurden, wird mit <b>Datei &gt; Speichern</b> bzw. <b>Datei &gt; Speichern unter</b> ein Dialog geöffnet, in dem sämtliche Relationen aufgelistet werden, bei denen "physikalische" Änderungen vorgenommen wurden. Der Anwender kann individuell entscheiden, für welche Relationen Änderungen gespeichert oder verworfen werden sollen.</p>

zu (5)	Die Positionen der Schaltflächenleisten werden mit <b>Speichern</b> benutzerbezogen direkt in die Datenbank der GeoAS Management Benutzerdatenbank gespeichert (unabhängig von Datengruppen oder Collections).
--------	--

### 4.1 Übersicht: Speicheroptionen für Datengruppen und Collections

Nachstehende Matrix gibt eine Übersicht, welche Einstellungen über die Funktionen *Datei > Speichern* bzw. *Datei > Speichern unter* in Datengruppen bzw. Collections gespeichert werden:

	Speicherung in Datengruppe	Speicherung in Collection
Ausschnitt des Kartenfensters	ja	ja
Zusammenstellung und Anordnung der Arbeitsfenster	nein	ja
Inhalte des Kosmetischen Layers	nein	ja
Sichtbarkeit Datengruppen	nein	ja
Reihenfolge Datengruppen	nein (1)	ja (1)
Reihenfolge Layer	ja (1)	ja (1)
Sichtbarkeit Layer (Layerkontrolle)	ja (2)	ja (2)
Selektierbarkeit (Layerkontrolle)	ja	ja
Bearbeitbarkeit (Layerkontrolle)	ja	ja
Beschriftungen (Layerkontrolle)	ja	ja
Kombination der geladenen Datengruppen	jein (3)	ja
Änderungen in Relationen	jein (4)	jein (4)
Position der Schaltflächenleisten	ja (5)	ja (5)

**Anmerkungen:**

zu (1)	<p>Die grundlegende Anordnung von Layern innerhalb einer Datengruppe sowie von Datengruppen zueinander werden vom Administrator im GeoAS Management eingestellt und können nur dort modifiziert werden. Diese Einstellungen stellen die "Referenz" dar.</p> <p>Benutzer haben über die Layerkontrolle die Möglichkeit, von diesen Referenz-Voreinstellungen abzuweichen und eine individuelle Reihenfolge von Layern und/oder Gruppen einzustellen. Diese benutzerbezogenen Änderungen können in Collections und Datengruppen gespeichert und wieder aufgerufen werden.</p> <p>Die im GeoAS Management im Datengruppen-Explorer eingestellte Reihenfolge von Ordern, Datengruppen und Tabellenebenen kann über <i>Fenster &gt; Neues Hauptfenster</i> wieder aufgerufen werden.</p>
zu (2)	<p>Der GeoAS Administrator hat über das GeoAS Management die Möglichkeit, die prinzipielle Sichtbarkeit von Layern zu steuern. Hat der Administrator für eine Relation die Option <i>versteckt</i> aktiviert, wird die Relation im Hintergrund zwar geladen, der</p>

	Anwender hat aber keine Möglichkeit, sich diese Relation im Kartenfenster oder Anzeigefenster anzeigen zu lassen.
zu (3)	Sollen mehrere Datengruppen "in einem Rutsch" geladen werden, müssen die entsprechenden Datengruppen im Dialog <i>Gruppe ein-/ausschalten</i> ausgewählt werden.
zu (4)	<p>"Physikalische" Änderungen in Relationen (grafische Ausgestaltung und Tabelleninhalte) werden generell NICHT in Datengruppen oder Collections gespeichert sondern stets in den Relationen selbst (Ausnahme: Inhalte des Kosmetischen Layers müssen entweder in einer Collection oder als separate Relation gespeichert werden.).</p> <p>Sofern Änderungen in Relationen vorgenommen wurden, wird mit <b>Datei &gt; Speichern</b> bzw. <b>Datei &gt; Speichern unter</b> ein Dialog geöffnet, in dem sämtliche Relationen aufgelistet werden, bei denen "physikalische" Änderungen vorgenommen wurden. Der Anwender kann individuell entscheiden, für welche Relationen Änderungen gespeichert oder verworfen werden sollen.</p>
zu (5)	Die Positionen der Schaltflächenleisten werden mit <b>Speichern</b> benutzerbezogen direkt in die Datenbank der GeoAS Management Benutzerdatenbank gespeichert (unabhängig von Datengruppen oder Collections).

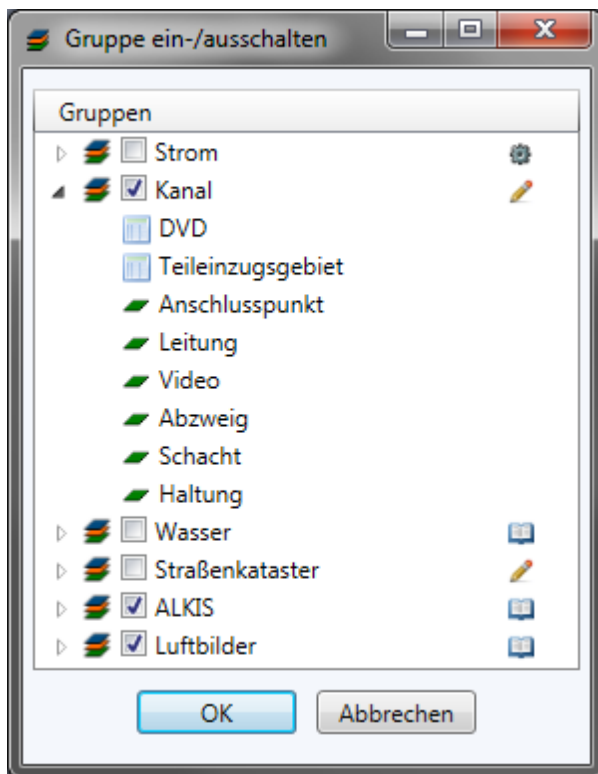
## 4.2 Gruppen ein-/ausschalten

Mit der Funktion **Datei > Gruppe ein-/ausschalten** werden eine oder mehrere Gruppen geöffnet.

Vorab wird eine Übersicht der zur Verfügung stehenden Datengruppen und der darin enthaltenen Relationen/Layer angezeigt. (Es werden nur die Gruppen angezeigt, auf die der aktuell angemeldete Benutzer (unter Berücksichtigung der Zugriffseinstellungen für seinen Login) Lesen-, Schreiben- oder Verändern-Berechtigungen hat.)

Markieren Sie die Gruppe(n), die Sie ein-/ausschalten möchten, und bestätigen Sie mit **OK**.

Anschließend werden die ausgewählten Gruppen mit allen notwendigen Relationen (Layer), Programmen und Konfigurationen geöffnet.



Gruppe ein-/ausschalten

### Information zu den Zugriffsrechten

- 📖 **Lesen:** Standard-Einstellung für Auskunftsarbeitsplätze  
 Der Benutzer darf alle Daten der Gruppe öffnen und sehen. Auch das Analysieren der Daten, das Erstellen thematischer Karten und das Drucken (auch mit Formularvorlagen) sind zulässig. Die persönlichen Einstellungen des Kartenfensters (Zoombereiche, Stile) werden gespeichert. Er kann aber grundsätzlich keine Daten oder Datenstrukturen ändern und speichern.
- ✎ **Schreiben:** Standard-Einstellung für Sachbearbeiter  
 Der Benutzer darf alle Daten der Gruppe öffnen. Er darf ändern, neu erfassen und löschen, sowohl in der Grafik, als auch in den Sachdaten. Er kann jedoch keine Datenstrukturen modifizieren (Spalten hinzufügen/Löschen, Datentyp ändern).
- ⚙️ **Verändern:** Power-User bzw. Administrator  
 Der Benutzer darf alles, was unter "Daten ändern" erlaubt ist. Zusätzlich darf er die

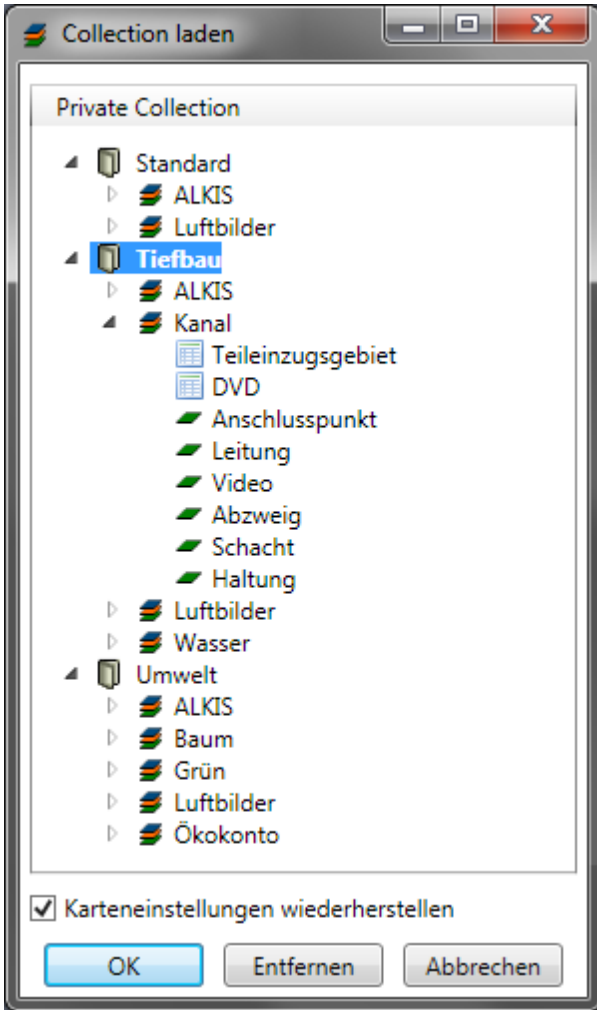
Relationsstrukturen anpassen, komprimieren, gesamte Layer löschen, Layer aus Gruppen entfernen oder hinzufügen, Makrotexe verändern, Standardeinstellungen setzen.

### 4.3 Collection laden

Mit der Funktion *Datei > Collection laden* wird eine Collection geöffnet.

Vorab wird eine Übersicht der zur Verfügung stehenden Collections und der darin enthaltenen Datengruppen und Relationen/Layer angezeigt.

Es werden nur die Collections angezeigt, auf die der aktuell angemeldete Benutzer (unter Berücksichtigung der Zugriffseinstellungen für seinen Login) Lesen-, Schreiben- oder Verändern-Berechtigungen hat.




Collection laden

***Karteneinstellungen wiederherstellen:***

Diese Option ist standardmäßig aktiviert und stellt alle in einer Collection gespeicherten Einstellungen wieder her (z.B. Gruppen- und Gruppenreihenfolge, Objekte im kosmetischen Layer, mehrere Kartenfenster, ...). Wird diese Option deaktiviert, werden lediglich die in der Collection gespeicherten Gruppen geöffnet.

<p><b>OK</b></p>	<p>Selektieren Sie die Collection, die Sie laden möchten und bestätigen Sie mit <b>OK</b>.</p>
------------------	--

	Anschließend wird die ausgewählte Collection mit allen darin enthaltenen Gruppen, Relationen (Layer), Programmen, Konfigurationen und Einstellungen geöffnet.
<b>Entfernen</b>	<p>Selektieren Sie die Collection, die Sie löschen möchten, und bestätigen Sie mit <b>Entfernen</b>.</p> <p>(Mit der Funktion <b>Entfernen</b> wird nur die Collection gelöscht; die Datengruppen und Relationen bleiben erhalten.)</p>
<b>Abbrechen</b>	Wählen Sie <b>Abbrechen</b> , wenn keine Collection geladen werden soll und um den Dialog zu schließen.



**Hinweis**

- Sofern es beim Öffnen einer Collection zu einem Mehrfach-Zugriff auf darin enthaltene Relationen gibt, wird dieses Problem beim Öffnen dieser Collection in einem Dialog angezeigt.

GeoAS
— □ ×

Die folgende Gruppe [Straßenkataster] konnte nicht geöffnet werden, da bereits eine /mehrere Tabelle(n) mit gleichem Namen geöffnet sind.

Details

- Straßenkataster\_FL
- Straßenkataster\_Kategorien
- Straßenkataster\_Schäden
- Straßenkataster\_Abschnitt
- Straßenkataster\_Schäden\_Dok
- Straßenkataster\_Elemente
- Straßenkataster\_Flächen
- Straßenkataster\_Zuschläge
- Straßenkataster\_Abschnitt\_Dok
- Straßenkataster\_Elemente\_Dok
- Straßenkataster\_Zustand

Collection laden (Konfliktmanagement)

In diesem Beispiel wurde eine Gruppe mit gleichlautenden Relation bereits geöffnet.

- Sofern es beim Öffnen einer Collection zu einem Darstellungskonflikt mit den darin enthaltenen Relationen gibt, wird dieses Problem beim Öffnen dieser Collection in einem Dialog angezeigt.



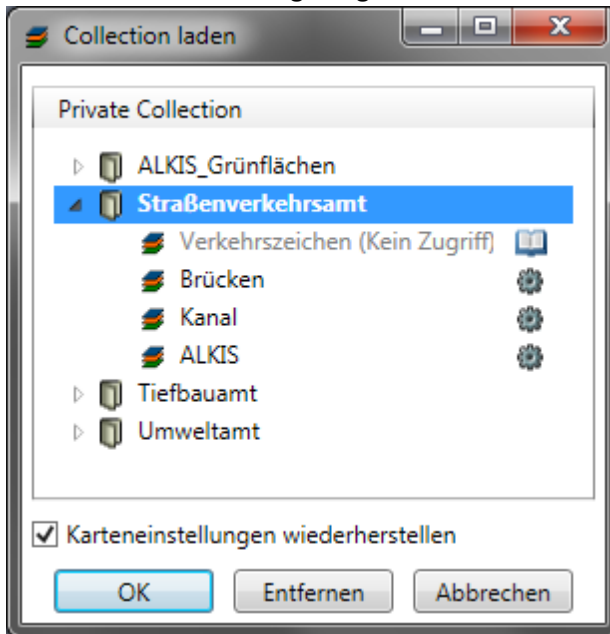


Collection laden (Konfliktmanagement)

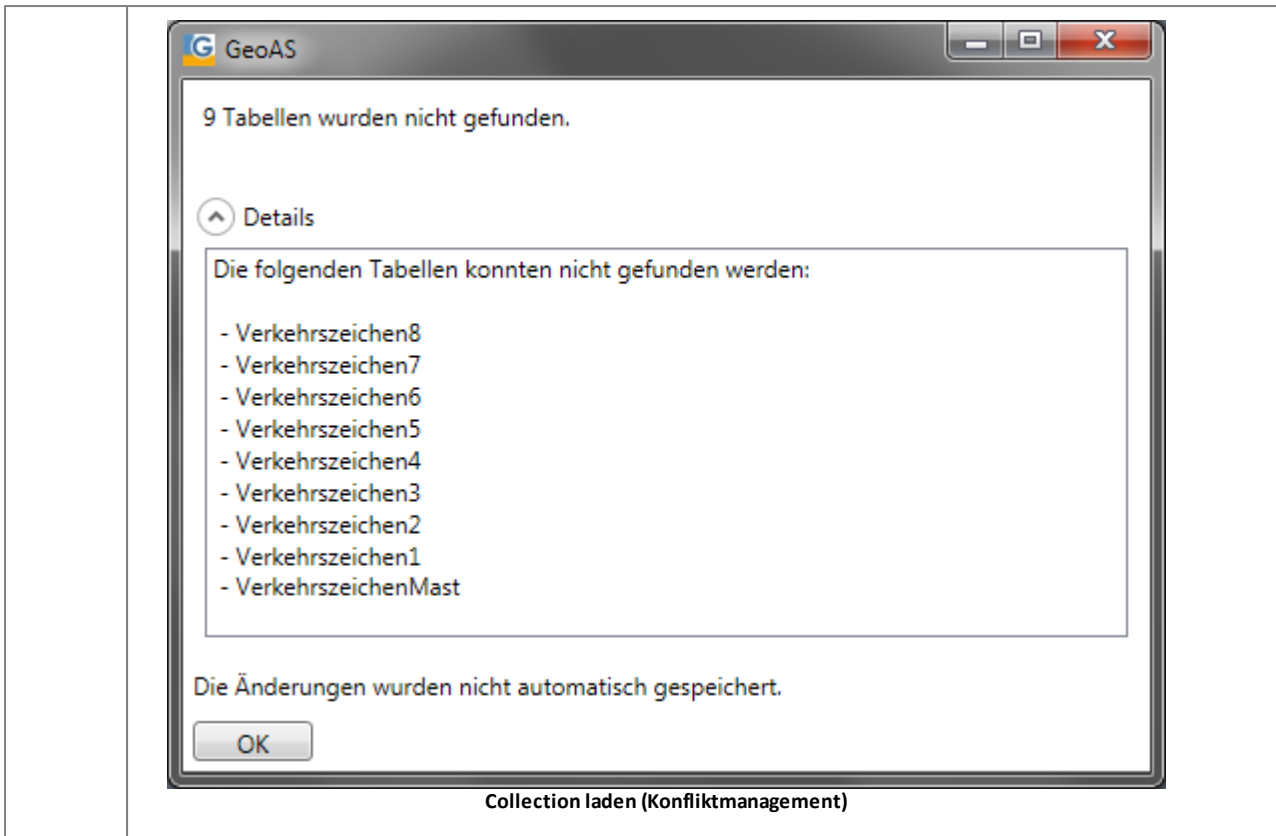
In diesem Beispiel wurde eine kartierbare Relation vom GeoAS Administrator (nachträglich) aus der Datengruppe entfernt. Da diese Relation noch Bestandteil der Collection ist, versucht die Collection, diese Relation zu öffnen.

Um die fehlerhafte Collection zu bereinigen, muss dieser Dialog mit OK bestätigt werden. Anschließend muss im Menü mit *Da tei* > **Speichern** die Collection mit der neuen Einstellung überschrieben (bereinigt) werden.

- Sofern es beim Öffnen einer Collection zu einem Zugriffs-/Rechtekonflikt mit den darin enthaltenen Datengruppen gibt, wird dieses Problem im Dialog und beim Versuch diese Collection zu öffnen angezeigt.



Collection laden (Konfliktmanagement)



- Über die Voreinstellungen von MapInfo/GeoAS ist es möglich, Informationen des verwendeten Druckers zu speichern. Diese Informationen werden dann u.a. in den von GeoAS verwendeten Collections und Formularvorlagen hinterlegt. Dies kann zu Problemen führen, wenn Benutzer A seine Collection am Arbeitsplatz von Benutzer B öffnen möchte. Hat der Arbeitsplatz von Benutzer B keinen Zugriff auf den Drucker, den Benutzer A an seinem Arbeitsplatz verwendet und in dessen Collection hinterlegt ist, kann GeoAS die Collection am Arbeitsplatz B nicht öffnen (oder erst gar nicht starten, wenn eine Collection als Auto-Start zugeordnet ist). Bitte wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren GeoAS Administrator.

## 4.4 Speichern

Mit der Funktion **Datei > Speichern** werden folgenden Einstellungen und Änderungen für die geöffneten Gruppen/Collections und Relationen **benutzerspezifisch** gespeichert:

- Position der Schaltflächenleisten
- aktueller Ausschnitt des Kartenfensters
- Inhalt des Kosmetischen Layers
- aktuelle Einstellungen in der Layerkontrolle (z.B. Sichtbarkeit, Selektierbarkeit, Beschriftungseinstellungen, ...)
- Änderungen in einer geöffneten Collection (Kombination der aktuell geladenen Datengruppen)
- Änderungen in Relationen (indirekt und nicht benutzerspezifisch)

### ☐ Übersicht: Speicheroptionen für Datengruppen und Collections

Nachstehende Matrix gibt eine Übersicht, welche Einstellungen über die Funktionen **Datei > Speichern** bzw. **Datei > Speichern unter** in Datengruppen bzw. Collections gespeichert werden:

	Speicherung in Datengruppe	Speicherung in Collection
Ausschnitt des Kartenfensters	ja	ja
Zusammenstellung und Anordnung der Arbeitsfenster	nein	ja
Inhalte des Kosmetischen Layers	nein	ja
Sichtbarkeit Datengruppen	nein	ja
Reihenfolge Datengruppen	nein (1)	ja (1)
Reihenfolge Layer	ja (1)	ja (1)
Sichtbarkeit Layer (Layerkontrolle)	ja (2)	ja (2)
Selektierbarkeit (Layerkontrolle)	ja	ja
Bearbeitbarkeit (Layerkontrolle)	ja	ja
Beschriftungen (Layerkontrolle)	ja	ja
Kombination der geladenen Datengruppen	jein (3)	ja
Änderungen in Relationen	jein (4)	jein (4)
Position der Schaltflächenleisten	ja (5)	ja (5)

**Anmerkungen:**

zu (1)	<p>Die grundlegende Anordnung von Layern innerhalb einer Datengruppe sowie von Datengruppen zueinander werden vom Administrator im GeoAS Management eingestellt und können nur dort modifiziert werden. Diese Einstellungen stellen die "Referenz" dar.</p> <p>Benutzer haben über die Layerkontrolle die Möglichkeit, von diesen Referenz-Voreinstellungen abzuweichen und eine individuelle Reihenfolge von Layern und/oder Gruppen einzustellen. Diese benutzerbezogenen Änderungen können in Collections und Datengruppen gespeichert und wieder aufgerufen werden.</p> <p>Die im GeoAS Management im Datengruppen-Explorer eingestellte Reihenfolge von Ordnern, Datengruppen und Tabellenebenen kann über <b>Fenster &gt; Neues Hauptfenster</b> wieder aufgerufen werden.</p>
zu (2)	<p>Der GeoAS Administrator hat über das GeoAS Management die Möglichkeit, die prinzipielle Sichtbarkeit von Layern zu steuern. Hat der Administrator für eine Relation die Option <i>versteckt</i> aktiviert, wird die Relation im Hintergrund zwar geladen, der Anwender hat aber keine Möglichkeit, sich diese Relation im Kartenfenster oder Anzeigefenster anzeigen zu lassen.</p>
zu (3)	<p>Sollen mehrere Datengruppen "in einem Rutsch" geladen werden, müssen die entsprechenden Datengruppen im Dialog <i>Gruppe ein-/ausschalten</i> ausgewählt werden.</p>
zu (4)	<p>"Physikalische" Änderungen in Relationen (grafische Ausgestaltung und Tabelleninhalte) werden generell NICHT in Datengruppen oder Collections gespeichert sondern stets in den Relationen selbst (Ausnahme: Inhalte des Kosmetischen Layers müssen entweder in einer Collection oder als separate Relation gespeichert werden.).</p> <p>Sofern Änderungen in Relationen vorgenommen wurden, wird mit <b>Datei &gt; Speichern</b> bzw. <b>Datei &gt; Speichern unter</b> ein Dialog geöffnet, in dem sämtliche Relationen aufgelistet werden, bei denen "physikalische" Änderungen vorgenommen wurden. Der Anwender kann individuell entscheiden, für welche Relationen Änderungen gespeichert oder verworfen werden sollen.</p>
zu (5)	<p>Die Positionen der Schaltflächenleisten werden mit <b>Speichern</b> benutzerbezogen direkt in die Datenbank der GeoAS Management Benutzerdatenbank gespeichert (unabhängig von Datengruppen oder Collections).</p>



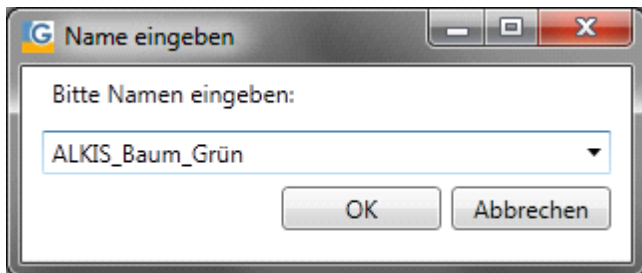
Hinweis

- Wurden nur Datengruppen aber keine Collection geöffnet, wird mit **Speichern** im Hintergrund automatisch eine Collection namens "Standard" erzeugt. Eine gegebenenfalls bereits existierende Collection "Standard" wird überschrieben/aktualisiert.
- Sofern Änderungen in Relationen vorgenommen wurden, wird mit **Datei > Speichern** ein Dialog geöffnet, in dem sämtliche Relationen aufgelistet werden, bei denen Änderungen vorgenommen wurden. Der Anwender kann individuell entscheiden, für welche Relationen Änderungen gespeichert oder verworfen werden sollen.

- |  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Sofern Sie zwischenzeitlich weitere Relationen geöffnet bzw. geschlossen haben, wird beim Speichern der Gruppen der Relationsabgleich aufgerufen. Hier definieren Sie, wie die Zuordnung der Relationen zu den Gruppen erfolgen soll.</li></ul> |
|--|---|

## 4.5 Speichern unter

Mit *Datei* > **Speichern unter** werden die aktuell geöffneten Gruppen und die Einstellungen des Desktops als Collection gespeichert (bzw. bei einer bereits geöffneten Collection unter einem neuen Namen gespeichert).



Einstellungen und Änderungen in aktuell geöffneten Datengruppen, Collections und Relationen werden analog zur beschriebenen Funktionsweise *Datei* > **Speichern**<sup>55</sup> gespeichert.



Hinweis

- Sofern Sie zwischenzeitlich weitere Relationen geöffnet bzw. geschlossen haben, wird beim Speichern der Gruppe/Collection der Relationsabgleich aufgerufen. Hier definieren Sie, wie die Zuordnung der Relationen zu den Gruppen erfolgen soll. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der GeoAS Project-Dokumentation.
- Mit **Speichern unter** können nur Collections für den eigenen Benutzer gespeichert/verändert werden. Soll eine Collection für Benutzergruppen neu erzeugt werden, ist das nicht hierüber möglich, sondern muss über das GeoAS Management erledigt werden (Benutzer > Zugriffsrechte > Collections > Zu anderem Benutzer/ Benutzergruppe kopieren) Detaillierte Informationen finden Sie in der Dokumentation [GeoAS Management \(Benutzer/Zugriffsrechte\)](#)

## 4.6 Schließen

Mit der Funktion **Datei > Schließen** werden alle geöffneten Gruppen und Collections geschlossen.



Hinweis

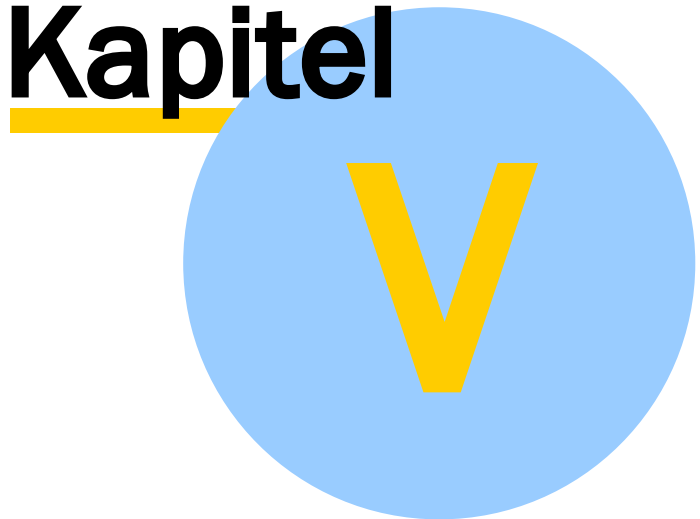
- Kosmetische Objekte, benutzerdefinierte Beschriftungen oder Thematische Karten, die zuvor nicht als Collection (bzw. Relation) oder im Thema Manager gespeichert wurden, gehen beim Schließen verloren (unberücksichtigt der Voreinstellungen, die Sie unter **Optionen > Einstellungen > MapInfo Einstellungen > Kartenfenster > Bearbeiten** vornehmen können).
  - Sofern Sie zwischenzeitlich weitere Relationen geöffnet bzw. geschlossen haben, wird beim Speichern der Gruppe/Collection der Relationsabgleich aufgerufen. Hier definieren Sie, wie die Zuordnung der Relationen zu den Gruppen erfolgen soll.
  - Sofern Änderungen in Relationen vorgenommen wurden, wird mit **Datei > Speichern** bzw. **Datei > Speichern unter** ein Dialog geöffnet, in dem sämtliche Relationen aufgelistet werden, bei denen Änderungen vorgenommen wurden. Der Anwender kann individuell entscheiden, für welche Relationen Änderungen gespeichert oder verworfen werden sollen.
  - Sofern der Administrator im GeoAS Management die benutzerspezifische Option **Beim Schließen automatisch speichern** aktiviert hat, werden die Einstellungen und Änderungen in Datengruppen, Collections und Relationen automatisch gespeichert.
- ☞ **Übersicht: Speicheroptionen für Datengruppen und Collections**

## 4.7 Wiederherstellen

Mit der Funktion *Datei > Wiederherstellen* werden die aktuellen Layereinstellungen und die Relationen auf den letzten gespeicherten Stand zurückgesetzt und das Kartenfenster neu aufgebaut. Zwischenzeitlich vorgenommene Änderungen werden verworfen.



# Kapitel



## Abfragen

## 5 Abfragen

### 5.1 Doppelte Werte finden

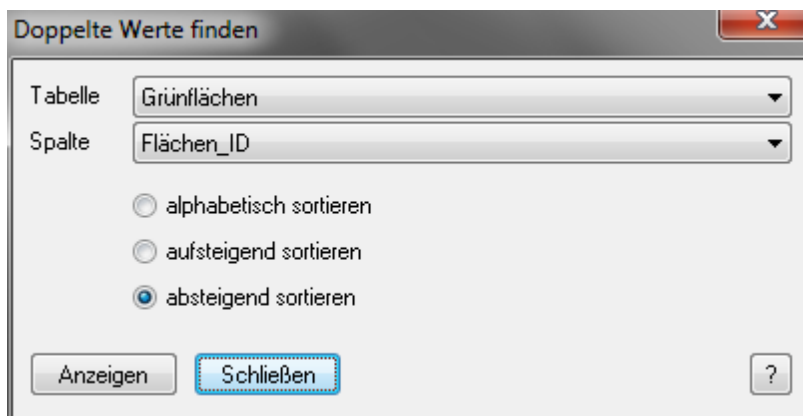
Die Funktion **Doppelte Werte finden** findet Mehrfachvorkommen von Attributen und unterstützt Sie u. a. dabei, konsistente Datenstrukturen vorzuhalten. Beispielsweise können Primärschlüsselspalten auf Dupletten hin untersucht werden.

Öffnen Sie das Dialogfeld **Abfragen > Doppelte Werte finden**, um die Konfiguration für die Suche vorzunehmen.

*Tabelle:* Wählen Sie die entsprechende Tabelle/Relation aus, in der nach doppelten Werten gesucht werden soll.

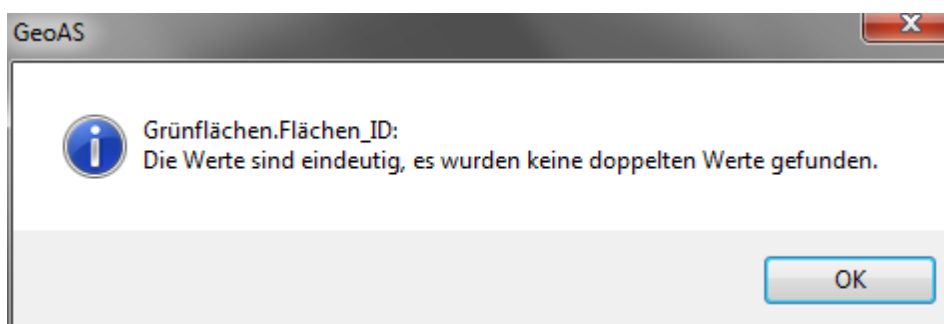
*Spalte:* Wählen Sie die gewünschte Spalte aus, in der nach doppelten Werten gesucht werden soll.

Mit Hilfe der Kriterien *alphabetisch sortieren*, *aufsteigend sortieren* oder *absteigend sortieren* können Sie die Ergebnisliste variieren.

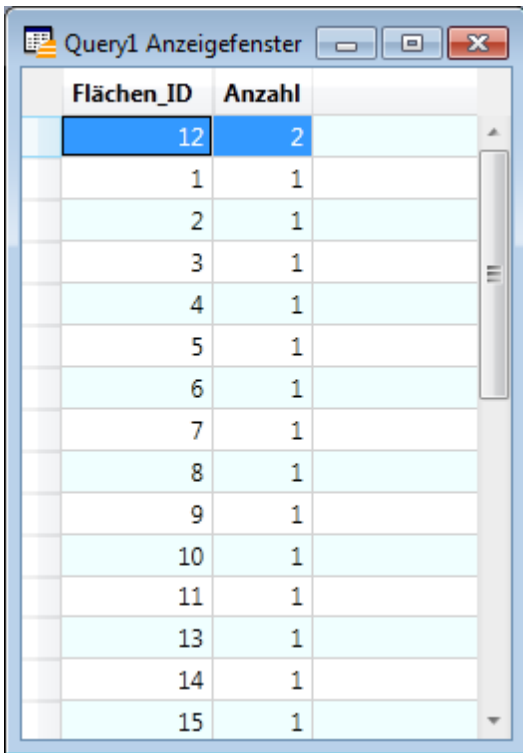


Mit **Anzeigen** wird die Ergebnisliste mit einem entsprechenden Hinweis bzw. einem Tabellenfenster angezeigt.

1) ohne Mehrfachvorkommen



2) mit Mehrfachvorkommen



The screenshot shows a window titled "Query1 Anzeigefenster" with a table containing two columns: "Flächen\_ID" and "Anzahl". The table lists 15 rows of data. The first row (Flächen\_ID 12) is highlighted in blue and has a value of 2 in the "Anzahl" column. All other rows have a value of 1 in the "Anzahl" column. The window includes standard window controls (minimize, maximize, close) and a vertical scrollbar on the right side.

Flächen_ID	Anzahl
12	2
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
11	1
13	1
14	1
15	1

## 5.2 Auswahl zentrieren

Die Funktion **Auswahl zentrieren** zeigt ein zuvor selektiertes Objekt zentriert im Kartenfenster an.

Aktivieren Sie die Funktion **Abfragen > Auswahl zentrieren**, um sich die Auswahl zentriert im Kartenfenster anzeigen zu lassen.

Dabei ist es unerheblich, ob das Objekt zuvor grafisch im Kartenfenster oder über eine Datenbankabfrage (z.B. mit Hilfe des GeoAS SQL-Managers) selektiert wurde.



Hinweis

- Die Funktion kann auch genutzt werden, wenn mehrere Objekte markiert sind. (Hinweis: Wenn diese Objekte räumlich sehr stark voneinander entfernt sind, wird der "virtuelle Mittelpunkt" aller selektierten Objekte im Kartenfenster zentriert.)
- Sofern diese Funktion nicht auf das Objekt zentriert, prüfen Sie bitte die Voreinstellungen unter Optionen > Einstellungen > MapInfo Einstellungen > Kartenfenster > Bearbeiten > Optionen für Auswahluche und aktivieren Sie die Option *Zoom bei Auswahluche*.

# Kapitel

# VI

## Relationen

## 6 Relationen

### 6.1 Kopie speichern unter

Die Funktion *Relation > Relation speichern > Kopie speichern* unter speichert eine Kopie (1:1-Duplikat) einer Relation unter einem neuen Namen.

Die Original-Relation bleibt unverändert und für weitere Arbeiten weiterhin geöffnet. Die neue Relation wird nicht unmittelbar nach ihrer Erstellung geöffnet. Verwenden Sie hierzu die Funktion *Relation > Relation öffnen*.

Siehe auch: [Kopie speichern und öffnen](#)<sup>[67]</sup>

## 6.2 Kopie speichern und öffnen

Die Funktion *Relation > Relation speichern > Kopie speichern und öffnen* speichert eine Kopie (1:1-Duplikat) einer Relation unter einem neuen Namen.

Die Original-Relation bleibt unverändert und für weitere Arbeiten weiterhin geöffnet. Die neue Relation wird unmittelbar nach ihrer Erstellung automatisch geöffnet.

Siehe auch: [Kopie speichern unter](#)<sup>[66]</sup>

## 6.3 Temporäre Relationen schließen

Die Funktion *Relation > Relation schließen > Temporäre Relationen schließen* schließt alle temporären (nicht physikalischen) Relationen.

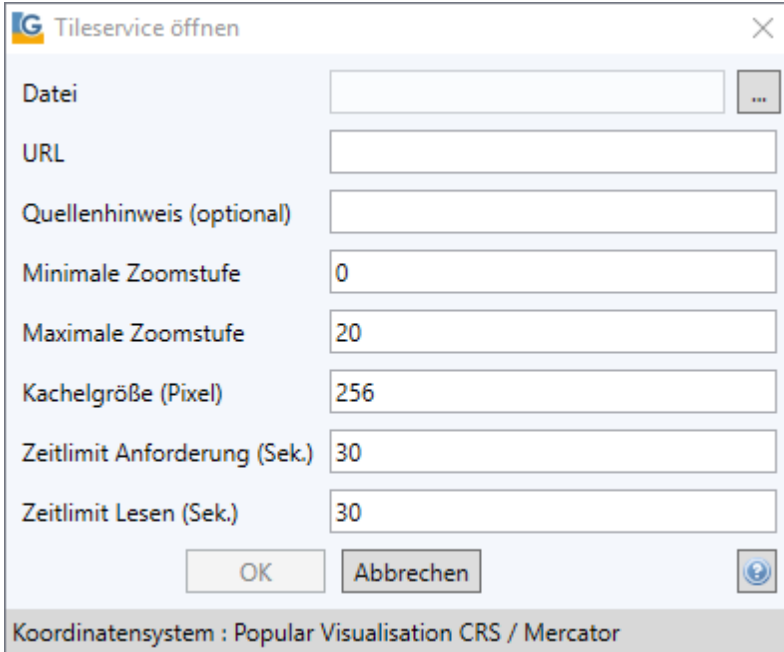
Wenn Sie die Suchfunktionen der GeoAS Fachmodule nutzen oder Abfragen in GeoAS vornehmen, werden im Laufe einer Arbeitssitzung im Hintergrund temporäre Relationen/Tabellen (fortlaufend nummerierte Queries) erzeugt.

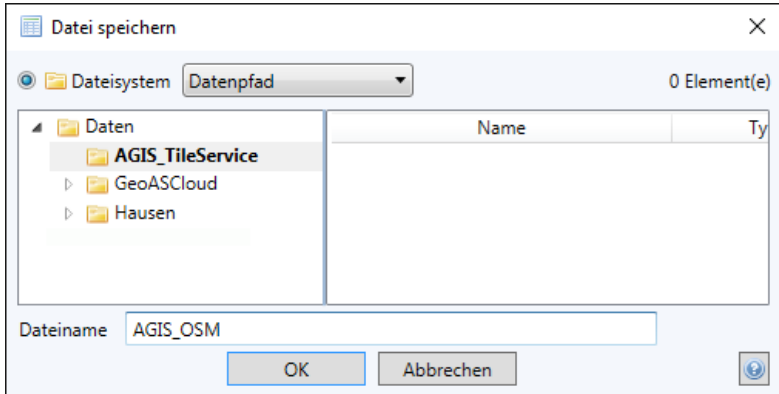


## 6.4 Tile Service öffnen

Mit der Funktion *Relation > Webdienste > Tile Service öffnen* wird der Zugriff auf einen Tile Server konfiguriert.

In Abhängigkeit der Einstellungen, werden automatisch die erforderliche \*.tab-Datei und die dazugehörige \*.xml-Datei erstellt.



<p><b>Datei</b></p>	<p>Lokalisieren Sie das gewünschte Verzeichnis, in das die *.tab und *.xml-Datei erzeugt und gespeichert werden soll. Vergeben Sie einen Namen für die Relation und speichern Sie mit "OK".</p> 
<p><b>URL</b></p>	<p>In diesem Feld wird die URL des Tile Service-Servers eingetragen.</p>
<p><b>Quellenhinweis (optional)</b></p>	<p>Information zur Datenquelle/Urheber.</p>
<p><b>Minimale Zoomstufe</b></p>	<p>Gibt die minimale Zoomstufe für die Kacheln an, die der Tile-Server liefern soll.</p>

<b>Maximale Zoomstufe</b>	Gibt die maximale Zoomstufe für die Kacheln an, die der Tile-Server liefern soll.
<b>Kachelgröße</b>	Gibt die Größe der Kacheln an, die der Tile-Server liefern soll.
<b>Zeitlimit Anfrage (in Sekunden)</b>	Zeitraum für den Versuch, Kacheln vom Tile-Server anzufragen. Die Standardeinstellung beträgt 30 Sekunden.
<b>Zeitlimit lesen (in Sekunden)</b>	Zeitraum für den Versuch, Kacheln vom Tile-Server zu lesen. Die Standardeinstellung beträgt 30 Sekunden.

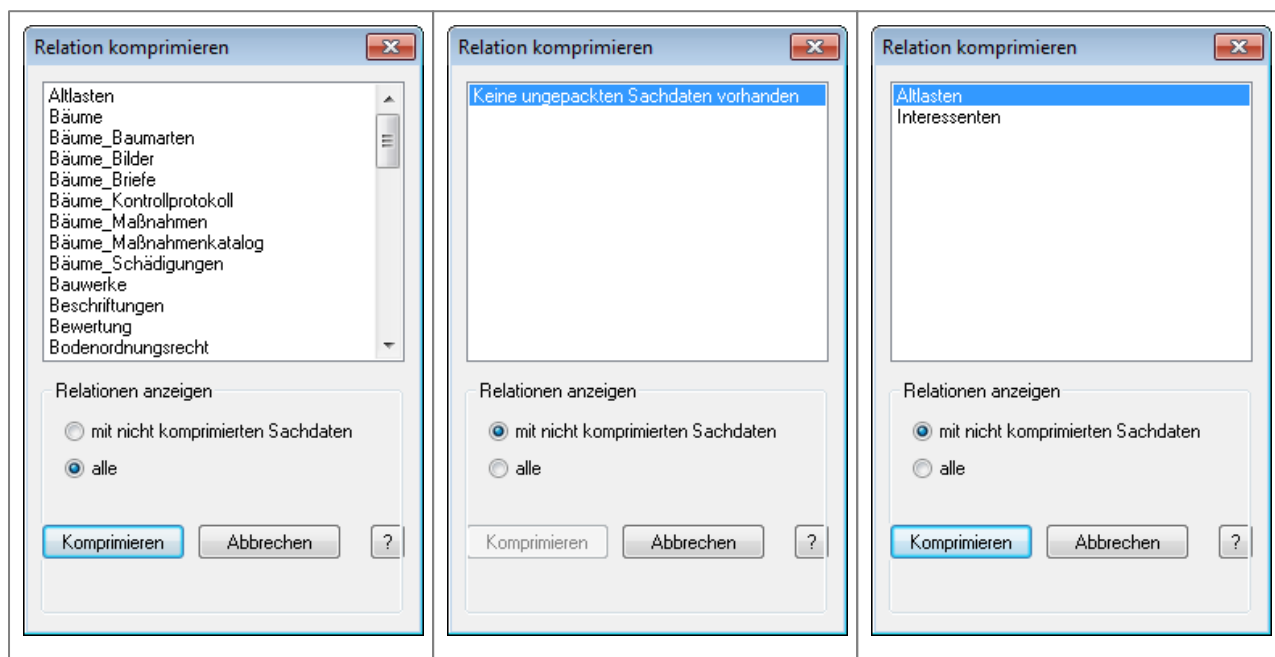
## 6.5 Relation komprimieren

Die Funktion **Abfragen > Relation komprimieren** „bereinigt“ (umgangssprachlich ausgedrückt) Relationen.

Durch das Komprimieren einer Relation verschwinden die gelöschten Datensätze (grauen Zeile/ Datensätze) im Anzeigefenster. Im ähnlichen Sinne werden auch gelöschte Kartenobjekte endgültig gelöscht.

Auf dem Dialog haben Sie die Möglichkeit, sich *alle* Relationen oder lediglich diejenigen *mit nicht komprimierten Sachdaten* auflisten zu lassen.


Wählen Sie die Relationen aus, die sie komprimieren möchten. Lag vor dem Aufrufen dieser Funktion ein Anzeigefenster im Vordergrund, so ist diese Relation bereits ausgewählt und kann ohne weitere Auswahl komprimiert werden.



### Hinweis

- Es können eine, mehrere oder alle Relationen aus der Liste gleichzeitig ausgewählt und komprimiert werden.
- Die gepackten Relationen werden (im Gegensatz zur Standard MapInfo-Funktionalität) wieder in den Karten- und Anzeigefenstern dargestellt und müssen nicht manuell über die Layerkontrolle wieder hinzugefügt bzw. geöffnet werden. Bei den Kartenlayern wird nach dem Packen die Einstellung aus der Datengruppe wieder hergestellt. Nicht gesicherte Änderungen am Layout (**Layerkontrolle > Anzeige > Stil überschreiben**) gehen daher verloren.
- Kombi- und Rasterlayer können nicht komprimiert werden.
- Sie können wählen, ob alle Relationen (Standard-Einstellung) oder lediglich diejenigen mit nicht komprimierten Sachdaten aufgelistet werden sollen. Bei großen Datenmengen und einer großen Anzahl an Relationen kann das Öffnen der Maske im letzteren Fall relativ lange dauern. Es empfiehlt sich dann, besser alle Relationen anzeigen zu lassen und aus diesen die gewünschten Relationen auszuwählen.
- Die Funktion **Relation komprimieren** ist eine Standard MapInfo-Funktion, die in GeoAS Project integriert und modifiziert wurde. (Für weitere Informationen schlagen Sie bitte

	<p>auch im MapInfo Benutzerhandbuch nach bzw. lesen Sie die MapInfo-Online-Hilfe.)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Schreibgeschützte Relationen können nicht komprimiert werden. Sie werden daher in der Auswahlmaske nicht dargestellt.</li></ul>
--	--

 <p>Vorsicht</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verwenden Sie die Funktion <b>Relation komprimieren</b> NICHT, wenn andere Anwender zeitgleich ebenfalls auf diese Relation zugreifen!</li><li>• Das Komprimieren einer Relation kann benutzerdefinierte Beschriftungen aus der Karte entfernen. Komprimieren Sie daher eine Relation bevor Sie benutzerdefinierte Beschriftungen einsetzen.</li></ul>
---	--

## 6.6 Spalte aktualisieren (TM korrigiert)

Tabellenspalten können direkt mit den Objekteigenschaften *Strecke* und *Fläche* aktualisiert werden. Die erforderlichen Transversal Mercator-Korrekturen werden dabei berücksichtigt.

Über das Menü *Relation* > *Spalte aktualisieren (TM korrigiert)* kann diese Funktion aufgerufen werden.

### Technischer Hintergrund

Strecken- und Flächenangaben aus Koordinaten beziehen sich auf eine Projektionsfläche. Bei den Transversal Mercator-Projektionen (z.B. Gauß-Krüger (GK) oder UTM) ist dies ein Abbildungszyylinder, der die Erde berührt (GK) oder schneidet (UTM).

Um die Strecken- und Flächenangaben aus Koordinaten in die Natur zu übertragen, müssen sie korrigiert werden. Die Korrektur vom Abbildungszyylinder auf das Ellipsoid bezeichnet man als Abbildungskorrektur.

Hinzu kommt noch eine weitere Korrektur auf die Erdoberfläche, welche von der Geländehöhe über dem Ellipsoid abhängt. Diese ergibt sich aus der NN-Höhe und der Geoidhöhe. Zur Ermittlung der Geländehöhe stehen zwei Informationsquellen zur Verfügung.

Für Deutschland befindet sich ein Höhen- und ein Geoidmodell auf dem GeoAS Server. Weltweit kann die Höhe von einem Höhendienst (Online) abgerufen werden. Es wird grundsätzlich die Zentroidskoordinate zur Ermittlung der Korrekturen verwendet.

Siehe auch [Hole Objektinfo \(TM korrigiert\)](#)<sup>[74]</sup>

Die erforderlichen Steuerdateien sind im Verzeichnis "geoid" im lib-Verzeichnis der GeoAS-Installation hinterlegt.

- Grid-Relation "\_hoehe"
- Grid-Relation "GeoidhoeheWGS84"
- Steuerdatei: AddTransversalTool.sql



Hinweis

- Ausführlichere Informationen zur ETRS89/UTM - Transformation finden Sie auf der Internetseite der AdV (Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland).
- [ETRS89/UTM - Transformation](#)

## 6.7 Hole Objektinfo (TM korrigiert)

Anzeige der Objekteigenschaften *Strecke* und *Fläche* unter Berücksichtigung der Transversal Mercator-Korrekturen.

Über das Menü **Bearbeiten** > **Hole Objektinfo (TM korrigiert)** kann diese Funktion aufgerufen werden.

### Technischer Hintergrund

Strecken- und Flächenangaben aus Koordinaten beziehen sich auf eine Projektionsfläche. Bei den Transversal Mercator-Projektionen (z.B. Gauß-Krüger (GK) oder UTM) ist dies ein Abbildungszyylinder, der die Erde berührt (GK) oder schneidet (UTM).

Um die Strecken- und Flächenangaben aus Koordinaten in die Natur zu übertragen, müssen sie korrigiert werden. Die Korrektur vom Abbildungszyylinder auf das Ellipsoid bezeichnet man als Abbildungskorrektur.

Hinzu kommt noch eine weitere Korrektur auf die Erdoberfläche, welche von der Geländehöhe über dem Ellipsoid abhängt. Diese ergibt sich aus der NN-Höhe und der Geoidhöhe. Zur Ermittlung der Geländehöhe stehen zwei Informationsquellen zur Verfügung.

Für Deutschland befindet sich ein Höhen- und ein Geoidmodell auf dem GeoAS-Server. Weltweit kann die Höhe von einem Höhendienst (Online) abgerufen werden. Es wird grundsätzlich die Zentroidskoordinate zur Ermittlung der Korrekturen verwendet.

Siehe auch [Spalte aktualisieren \(TM korrigiert\)](#)<sup>[73]</sup>

Die erforderlichen Steuerdateien sind im Verzeichnis "geoid" im lib-Verzeichnis der GeoAS-Installation hinterlegt.

- Grid-Relation "**\_hoehe**"
- Grid-Relation "**GeoidhoeheWGS84**"
- Steuerdatei: **AddTransversalTool.sql**



Hinweis

- Ausführlichere Informationen zur ETRS89/UTM - Transformation finden Sie auf der Internetseite der AdV (Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland).
- [ETRS89/UTM - Transformation](#)

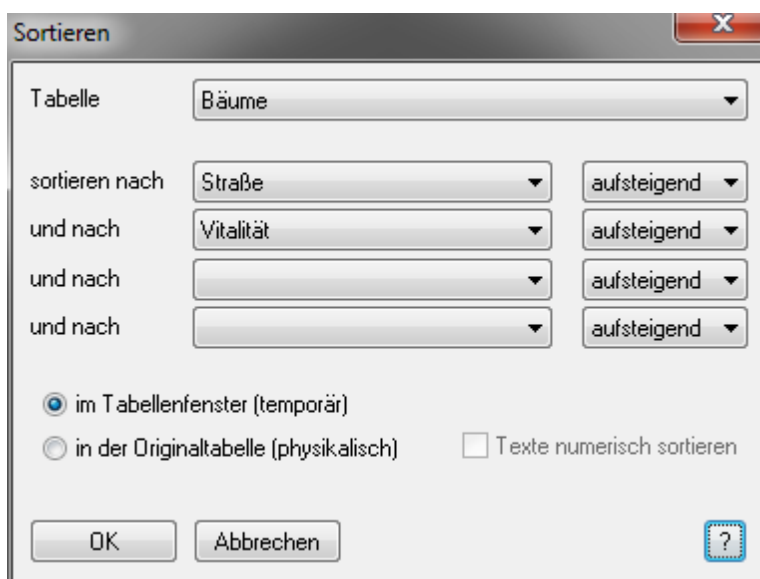
## 6.8 Sortieren

Die Funktion **Sortieren** kann über das Menü **Relation > Sortieren** oder über die Schaltfläche  aufgerufen werden.

Die Datensätze (Zeilen) einer Relation können nur *im Tabellenfenster (temporär)* oder *in der Originaltabelle (physikalisch)* sortiert werden. Eine physikalische Sortierung wird direkt gespeichert und kann nicht rückgängig gemacht werden.

Wählen Sie aus, über welche Spalten (max. 4) eine Tabelle sortiert werden soll. Dabei kann jede Spalte aufsteigend oder absteigend sortiert werden.

Mit der Option *Texte numerisch sortieren* können Sie auch Spalten mit Datentyp *Zeichen* (Character) numerisch sortieren. Das kann z. B. bei Hausnummern sinnvoll sein, die wegen der Textzusätze (a,b,c..) nicht als Zahl formatiert werden können. Wird diese Option genutzt, ist es nicht möglich über mehrere Spalten zu sortieren.



Sortieren

Tabelle: Bäume

sortieren nach: Straße (aufsteigend)

und nach: Vitalität (aufsteigend)

und nach: (aufsteigend)

und nach: (aufsteigend)


im Tabellenfenster (temporär)

in der Originaltabelle (physikalisch)

Texte numerisch sortieren

OK Abbrechen ?

## 6.9 Suchen und Ersetzen

Die Funktion **Suchen und Ersetzen** kann über das Menü **Relation > Suchen und Ersetzen** oder über die Schaltfläche  (im GeoAS Toolpad) aufgerufen werden.

Mit der Funktion **Suchen und Ersetzen** können Datenbankeinträge gesucht und bei Bedarf durch andere Werte ersetzt werden. Geben Sie an, in welcher Tabelle und Spalte, und nach welchem Ausdruck Sie suchen möchten. Optional können Sie auch einen neuen Ausdruck angeben, der den Ausdruck im Suchergebnis ersetzen soll.

### Suchoptionen

<b>enthalten</b>	In der gesamten Spalte wird gesucht, ob der Ausdruck enthalten ist.
<b>von links</b>	In der Spalte wird von links beginnend gesucht.
<b>von rechts</b>	In der Spalte wird von rechts beginnend gesucht.
<b>genau ab Zeichen X</b>	In der Spalte wird genau ab Zeichen X von rechts, bzw. links beginnend gesucht.
<b>genau</b>	In der Spalte wird exakt (=) nach dem Ausdruck gesucht.
<b>Groß-/Kleinschreibung beachten</b>	Groß-/Kleinschreibung wird berücksichtigt.
<b>Mehrfachvorkommen ersetzen</b>	Kommt ein Ausdruck mehrfach in einer Spalte vor kann er auch mehrfach ersetzt werden. Ansonsten wird nur der erste "Treffer" ersetzt.
<b>Suchergebnis nach dem Schließen anzeigen</b>	Öffnet das Suchergebnis als Tabelle.

### Schaltflächen

<b>Suchen</b>	Sucht nach dem Ausdruck im Eingabefeld <i>suchen nach</i> .
<b>Ersetzen</b>	Sucht nach dem Ausdruck im Eingabefeld <i>suchen nach</i> und ersetzt ihn mit dem neuen Ausdruck im Eingabefeld <i>ersetzen mit</i> .
<b>Speichern</b>	Änderungen an den Daten werden direkt gespeichert.
<b>Wiederherstellen</b>	Änderungen (die noch nicht gespeichert wurden) können rückgängig gemacht werden.
<b>Schließen</b>	Beendet die Funktion (ohne speichern).



Hinweis

- Wenn Sie das Ergebnis speichern möchten, aktivieren Sie die Schaltfläche *Speichern*. Wenn Sie das Ergebnis NICHT speichern und wieder verwerfen möchten, aktivieren Sie die Schaltfläche *Wiederherstellen*.
- Die Funktion **Suchen und Ersetzen** kann auf alle Datentypen angewendet werden.
- Durch Auswahl eines Listenwertes wird dieser in das Suchfeld übernommen. Die Suche



wird nach **Ersetzen** wieder auf den ursprünglichen Suchwert zurückgesetzt und erneut ausgeführt (Die Liste wird pro Ersetzung kürzer.)

### Beispiel 1

In der Relation *Haltung* wird in der Spalte *Firma* nach dem Eintrag "Walter Rohr & Söhne" gesucht. Dieser Eintrag soll durch die Bezeichnung „Walter Rohr & Söhne GmbH“ ersetzt werden. Im Vorschaufenster wird das Suchergebnis angezeigt.

Suchen und Ersetzen

suchen in Relation: Haltung

suchen in Spalte: Firma

suchen nach: Walter Rohr & Söhne

ersetzen mit: Walter Rohr & Söhne GmbH

Suchoptionen:

- enthalten
- von links
- von rechts
- genau

genau ab Zeichen: 1

- Groß-/Kleinschreibung beachten
- Mehrfachvorkommen ersetzen

Suchen Ersetzen Speichern Wiederherstellen Schließen ?

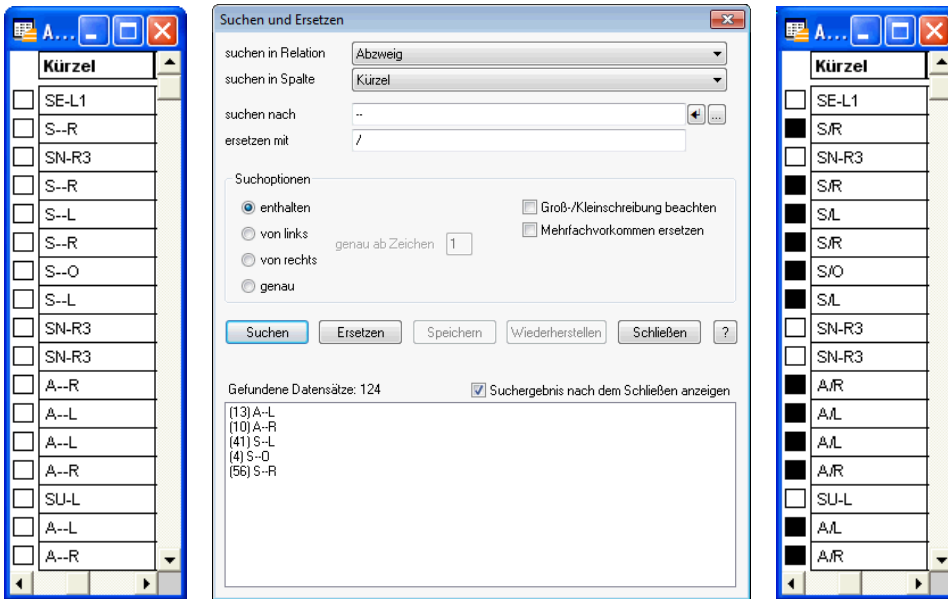
Gefundene Datensätze: 36  Suchergebnis nach dem Schließen anzeigen

(36) Walter Rohr & Söhne

Suchen und Ersetzen

### Beispiel 2

Schadenskürzel mit einem doppelten Bindestrich "--" sollen durch einen einzigen Schrägstrich "/" ersetzt werden.



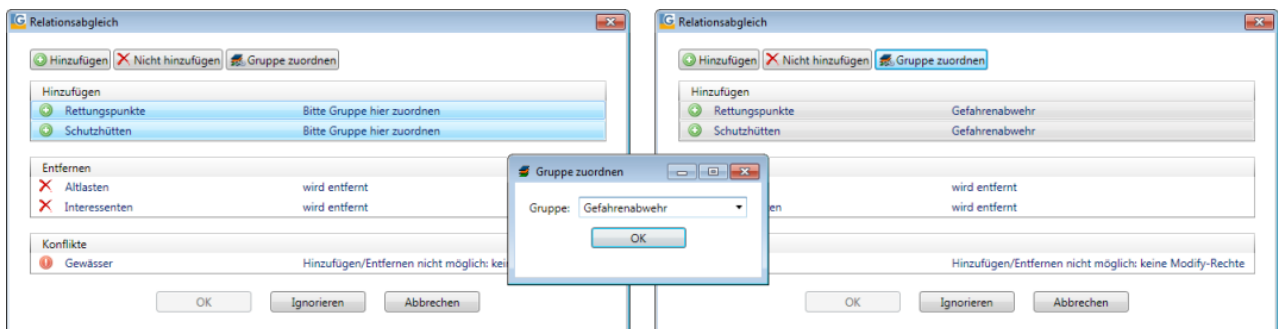
## 6.10 Relationsabgleich

GeoAS Anwender mit Schreiben- oder Verändern-Rechten können Relationen neu anlegen, öffnen bzw. schließen. Der Relationsabgleich sorgt dafür, dass diese Änderungen in das GeoAS Management übernommen werden und die Daten und Gruppen beim nächsten Öffnen wieder richtig hergestellt werden. Der Relationsabgleich wird beim **Speichern** und **Schließen** automatisch ausgeführt. Der Anwender benötigt das Zugriffsrecht *Verändern* zum Hinzufügen oder Entfernen von Relationen in einer Gruppe.

### Hinzufügen und Zuordnen von Relationen in Gruppen

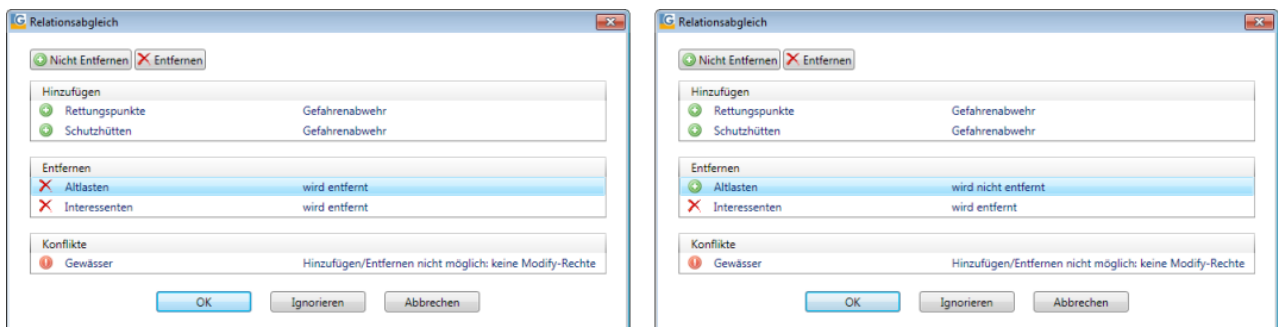
Relationen, die während einer Sitzung hinzugefügt wurden, können direkt über das Dialogfenster Relationsabgleich wahlweise einer Gruppe zugeordnet werden (oder auch nicht -> *Nicht hinzufügen*). Damit wird auch Sachbearbeitern die Möglichkeit gegeben, neu geöffnete Relationen gezielt in eine Gruppe zu integrieren, ohne dass der Zugriff auf das GeoAS Management erfolgen muss.

Um die zusätzlichen Relationen über das Relationsabgleich-Dialogfeld einer bestehenden oder neuen Gruppe hinzuzufügen, markieren Sie eine oder mehrere Relation und wählen Sie über die Schaltfläche *Gruppe zuordnen* diejenige Gruppe aus, in welche die Relation(en) integriert werden soll(en). Relationen können auch einer neuen Gruppe zugeordnet werden, indem *Bitte Gruppe hier zuordnen* angeklickt und in dem sich öffnenden Fenster ein Name für diese neue Gruppe vergeben wird.



### Entfernen von Relationen aus Datengruppen

Im Relationsabgleich werden auch die Relationen aufgelistet, die geschlossen wurden und abgefragt, ob die Relationen tatsächlich aus der Datengruppe entfernt werden sollen. Ist dies der Fall, müssen keine weiteren Einstellungen vorgenommen werden. Soll eine Relation nicht aus der Datengruppe entfernt werden, besteht die Möglichkeit, die Relation über die Schaltfläche *Nicht entfernen* zu markieren. Beim nächsten Öffnen der Gruppe wird diese Relation wieder automatisch mit der Datengruppe geöffnet.



<b>OK</b>	Die Änderungen werden vorgenommen und der Dialog geschlossen.
<b>Ignorieren</b>	Sämtliche Änderungen werden ignoriert, die ursprünglich aufgerufene Funktion wird ausgeführt (z. B. <b>Schließen</b> )
<b>Abbrechen</b>	Der Relationsabgleich wird abgebrochen, die ursprünglich aufgerufene Funktion wird <b>nicht</b> ausgeführt (z. B. <b>Schließen</b> )



Hinweis

- Der Anwender benötigt das Zugriffsrecht *Verändern* zum Hinzufügen oder Entfernen von Relationen.
- Wenn mit Hilfe des Relationsabgleichs neue Gruppen erzeugt werden, findet keine automatische Verknüpfung der Daten mit einem Fachprogramm statt! Diese Konfiguration bleibt dem Administrator über das GeoAS Management vorbehalten.
- Eine Gruppe muss immer Relationen enthalten. Leere Gruppen können nicht angelegt werden.
- Tile-Services können über den Relationsabgleich nicht in das Management übernommen werden. Wenden Sie sich hierzu an den GeoAS-Administrator.

# Kapitel

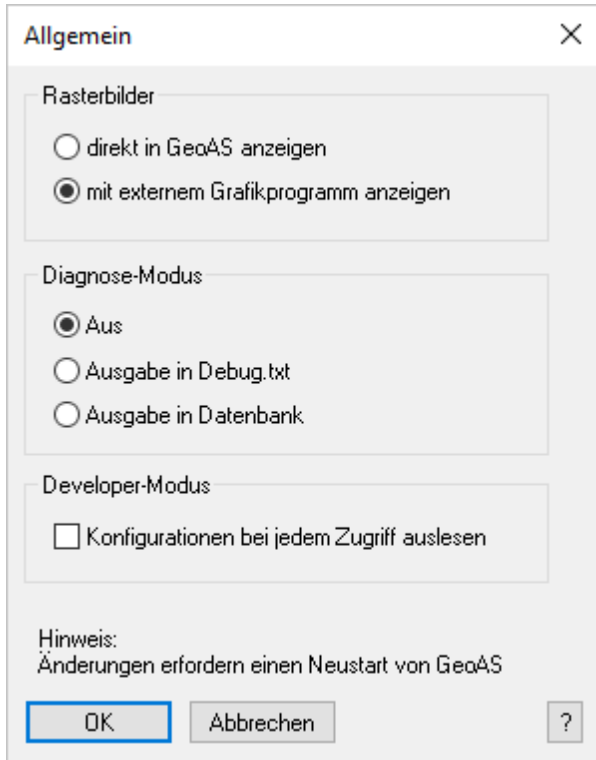


## Optionen

## 7 Optionen

### 7.1 GeoAS Einstellungen

Die GeoAS Einstellungen werden über das Menü **Optionen > Einstellungen > GeoAS Einstellungen** aufgerufen.



#### Rasterbilder

Legt fest, ob Rasterbilder direkt in GeoAS oder mit einem externen Grafikprogramm angezeigt werden sollen. Diese Voreinstellung wird nur von den Fachmodulen GeoAS Wasser (topologisch) und GeoAS Kanal benötigt, die eine Direktanzeige von Rasterbildern haben (ohne Bilder-Dialog). Alle anderen Module benötigen diese Einstellung nicht.

<b>direkt in GeoAS anzeigen</b>	Bilder werden mit Hilfe des Kartenfensters direkt in GeoAS angezeigt.
<b>mit externem Grafikprogramm anzeigen</b>	Bilder werden mit dem anhand der Systemsteuerung verknüpften Grafikprogramm angezeigt.

#### Diagnose-Modus

Im *Diagnose-Modus* werden diverse Zugriffspunkte und -zeiten protokolliert (z.B. Zugriffsart und Lizenzart, Startzeiten für GeoAS und Module, Öffnungszeiten für die Karteikarten).

<b>Aus</b>	Der Diagnose-Modus ist deaktiviert.
<b>Ausgabe in Textdatei</b>	GeoAS Verzeichnis ... \log\Debug.txt
<b>Ausgabe in Datenbank</b>	Protokolltabelle in der GeoAS Management Datenbank des SQL-Servers. (Nur für Datenbank-Spezialisten geeignet.)

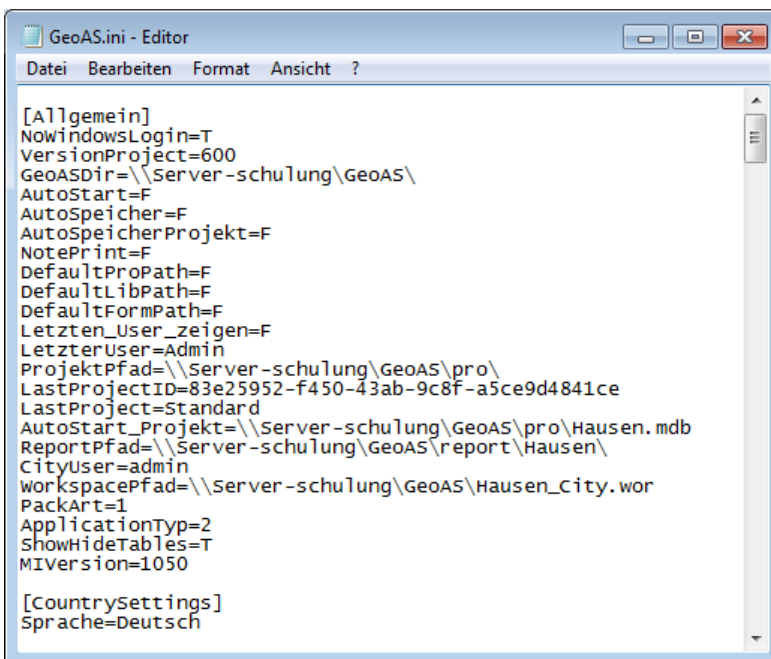
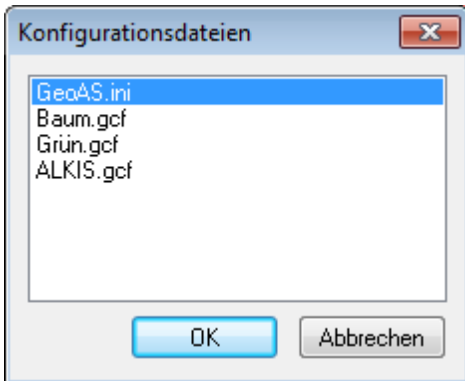
### ***Developer-Modus***

Im *Developer-Modus* werden die Konfigurationsdateien (\*.GCF) der Module bei jedem Zugriff neu ausgelesen.

<b>Konfigurationen bei jedem Zugriff auslesen</b>	Diese Einstellung ermöglicht, dass Änderungen in der *.GCF unmittelbar in GeoAS sichtbar werden (z. B. beim Öffnen einer Karteikarte). Dieser Modus wirkt sich auf die Performance aus und ist nur für die Konfigurationsphase zu empfehlen.
---	--

## 7.2 Konfigurationsdateien

Als GeoAS Administrator können Sie schnell und einfach auf GeoAS Konfigurationsdateien zugreifen und diese bearbeiten/anpassen.



Vorsicht

- Änderungen an den Konfigurationsdateien sollten nur von speziell dafür geschulten GeoAS Administratoren vorgenommen werden.

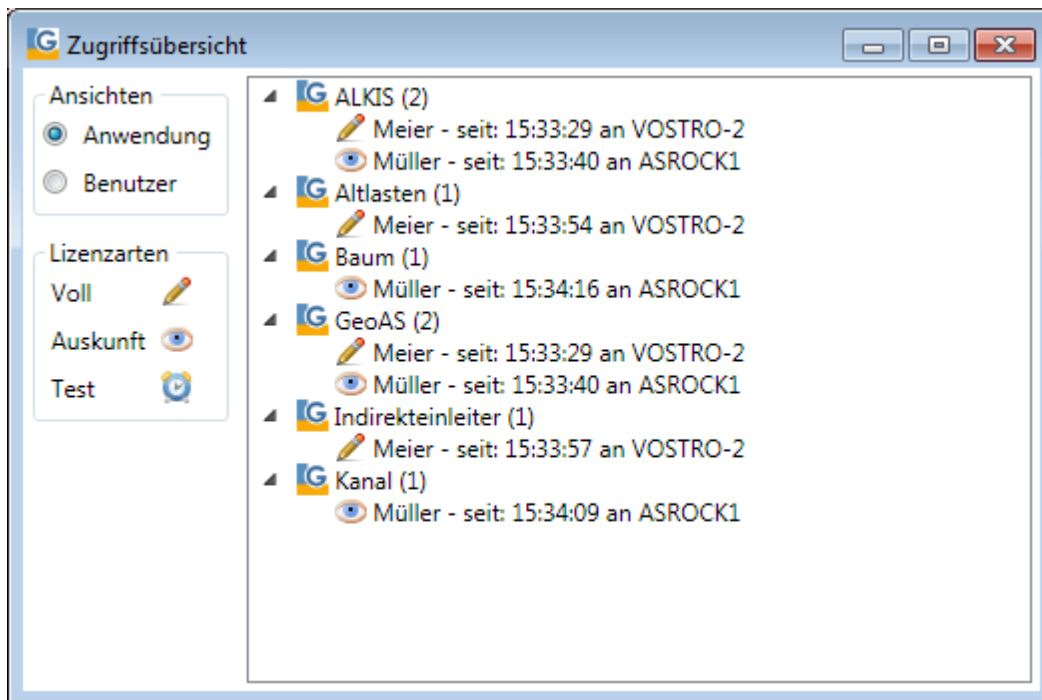


## 7.3 Zugriffsübersicht

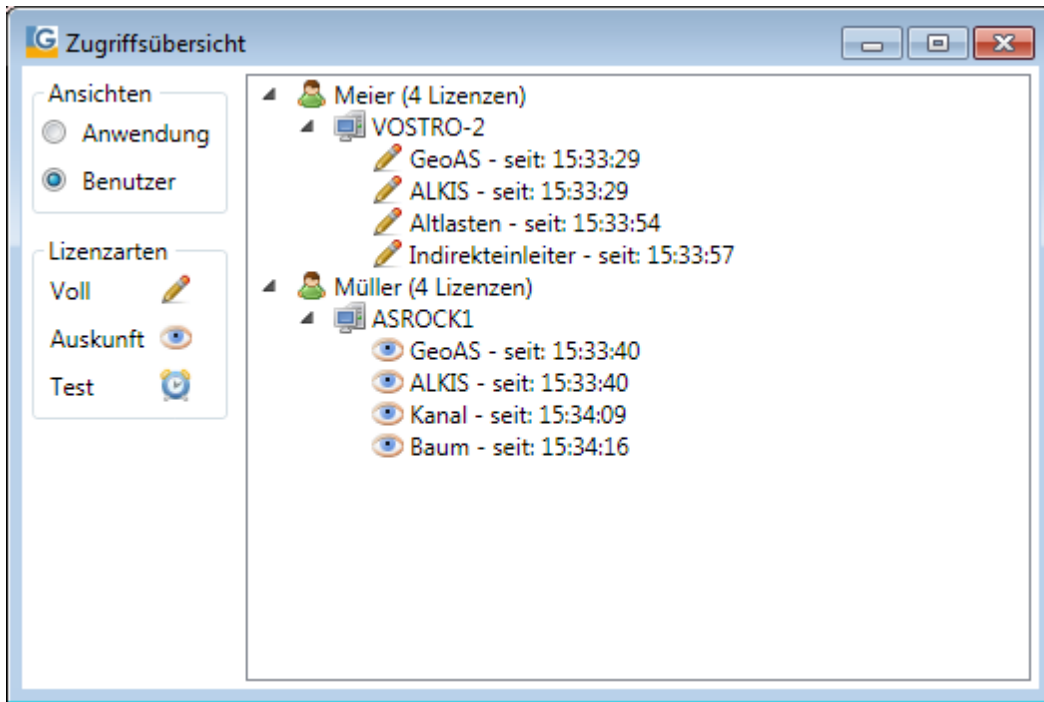
Die Zugriffsübersicht zeigt aktuell an, welche Lizenzen von welchen Benutzern belegt sind. Sortiert nach *Anwendung (Lizenz)* oder *Benutzer*. Die geöffnete Zugriffsübersicht wird im Hintergrund in regelmäßigen Abständen aktualisiert und zeigt:

- die aktuell mit GeoAS arbeitenden Benutzer (*Benutzername, Zugriffszeit* und *Zugriffsrechner*)
- die Anzahl der Zugriffe auf die Module und deren Lizenzart (*Voll/Auskunft*)

**GeoAS Zugriffe sortiert nach Anwendung:**



**GeoAS Zugriffe sortiert nach Benutzer:**



## 7.4 Relationspfade

Mit der Funktion **Optionen > Relationspfade** werden die Zuordnungen der Relationen zu den Datengruppen und die verwendeten Speicherorte der Relationen angezeigt.

Optional lassen sich die Daten über die Spalten *Gruppe*, *Ebene*, *Pfad* und *Relation* sortieren.

Relationspfade				
	Gruppe	Ebene	Pfad	Relation
<input type="checkbox"/>	ALKIS	Tatsächliche_Nutzung	Datenpfad	Hausen\ALKIS\Tatsächliche_Nutzung.TAB
<input type="checkbox"/>	ALKIS	Topographie	Datenpfad	Hausen\ALKIS\Topographie.TAB
<input type="checkbox"/>	ALKIS	Vermessungspunkte	Datenpfad	Hausen\ALKIS\Vermessungspunkte.TAB
<input type="checkbox"/>	ALKIS	Verwaltungsgrenzen	Datenpfad	Hausen\ALKIS\Verwaltungsgrenzen.TAB
<input type="checkbox"/>	ALKIS	Bauwerke	Datenpfad	Hausen\ALKIS\Bauwerke.TAB
<input type="checkbox"/>	Baum	Bäume_Baumarten	Datenpfad	Hausen\Baum\Bäume_Baumarten.TAB
<input type="checkbox"/>	Baum	Bäume_Bilder	Datenpfad	Hausen\Baum\Bäume_Bilder.TAB
<input type="checkbox"/>	Baum	Bäume_Briefe	Datenpfad	Hausen\Baum\Bäume_Briefe.TAB
<input type="checkbox"/>	Baum	Bäume_Kontrollprotokoll	Datenpfad	Hausen\Baum\Bäume_Kontrollprotokoll.TAB
<input type="checkbox"/>	Baum	Bäume_Maßnahmen	Datenpfad	Hausen\Baum\Bäume_Maßnahmen.TAB
<input type="checkbox"/>	Baum	Bäume_Maßnahmenkatalog	Datenpfad	Hausen\Baum\Bäume_Maßnahmenkatalog.TAB
<input type="checkbox"/>	Baum	Bäume_Schädigungen	Datenpfad	Hausen\Baum\Bäume_Schädigungen.TAB
<input type="checkbox"/>	Baum	Bäume	Datenpfad	Hausen\Baum\Bäume.TAB
<input type="checkbox"/>	Grün	Grün_Adressen	Datenpfad	Hausen\Grün\Grün_Adressen.TAB
<input type="checkbox"/>	Grün	Grün_Bilder	Datenpfad	Hausen\Grün\Grün_Bilder.TAB
<input type="checkbox"/>	Grün	Grün_Briefe	Datenpfad	Hausen\Grün\Grün_Briefe.TAB
<input type="checkbox"/>	Grün	Grün_Pflegeintervalle	Datenpfad	Hausen\Grün\Grün_Pflegeintervalle.TAB
<input type="checkbox"/>	Grün	Grün_Pflegen	Datenpfad	Hausen\Grün\Grün_Pflegen.TAB
<input type="checkbox"/>	Grün	Grünflächen	Datenpfad	Hausen\Grün\Grünflächen.TAB

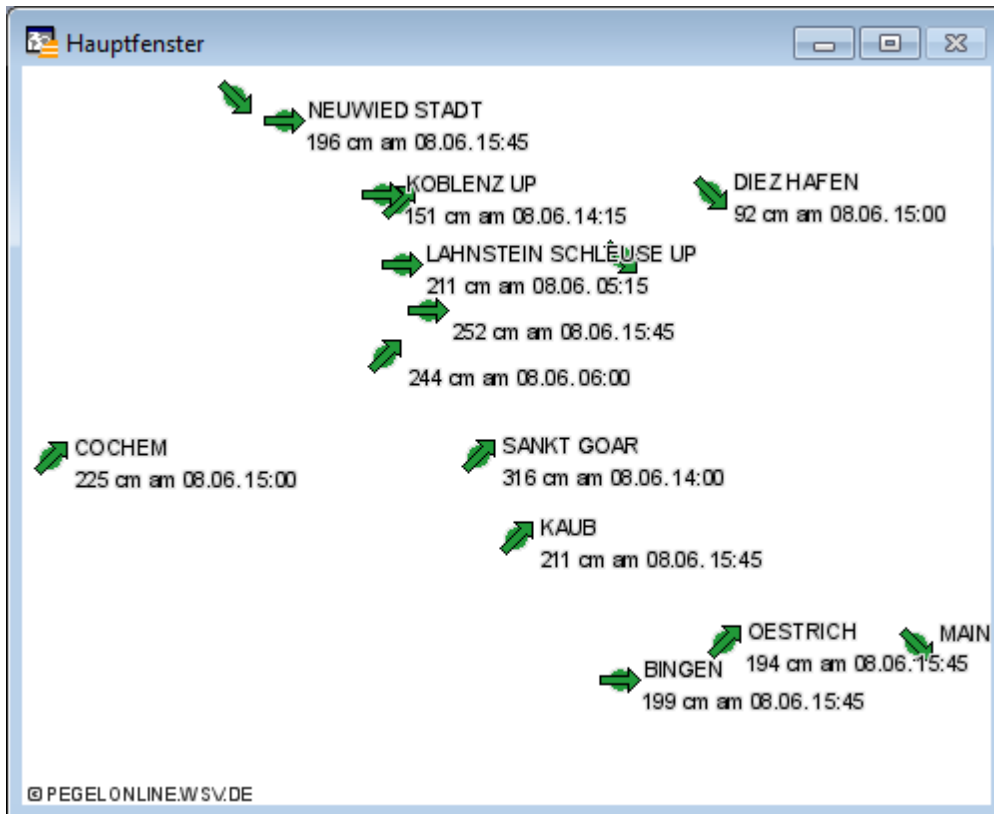
sortieren nach

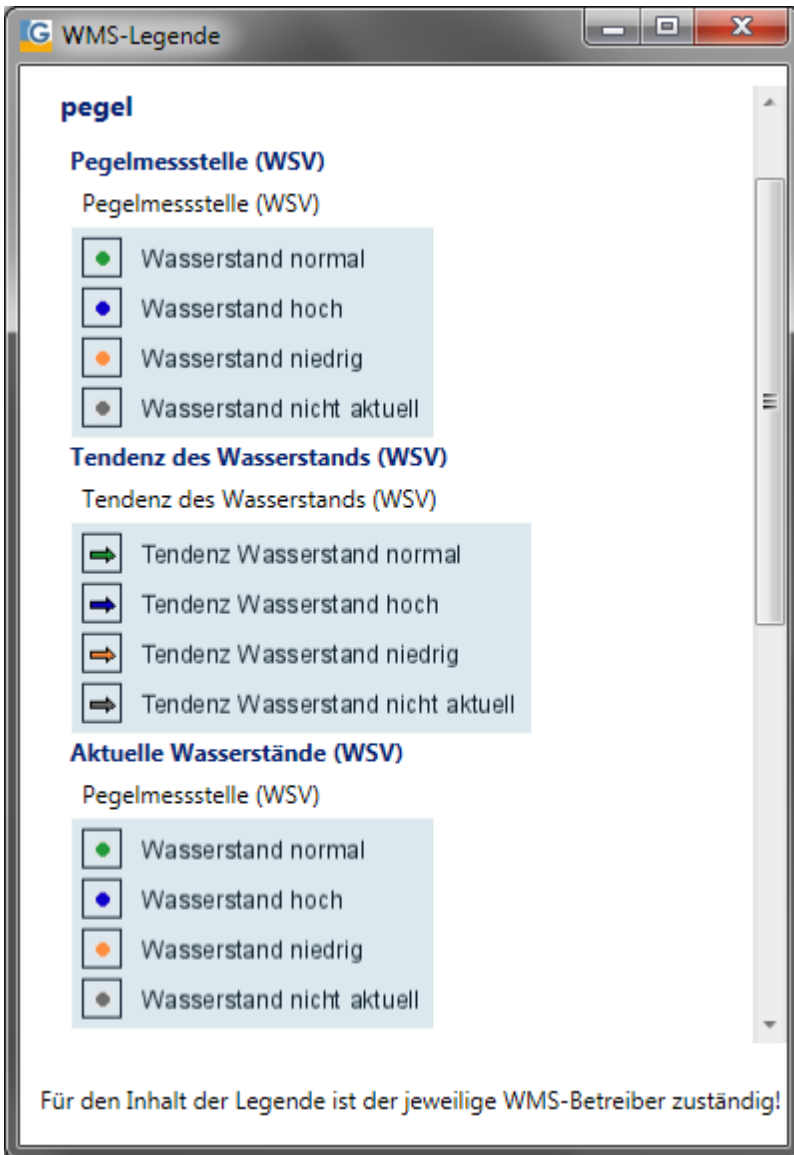
## 7.5 WMS-Legende

Mit der Funktion **WMS-Legende** können Legenden von geladenen WMS-Layer angezeigt werden. Aktivieren Sie dazu die Funktion **WMS-Legende** im Menü Optionen.

Beispiel: WMS PEGELONLINE

<http://www.pegelonline.wsv.de/webservices/gis/wms?>





## 7.6 Zusatzprogramme

[Notepad](#)<sup>[90]</sup>

[aktiven Stil zeigen](#)<sup>[91]</sup>

[Fensterüberschrift ändern](#)<sup>[92]</sup>

[Spalteninfo anzeigen](#)<sup>[93]</sup>

[Icons](#)<sup>[94]</sup>

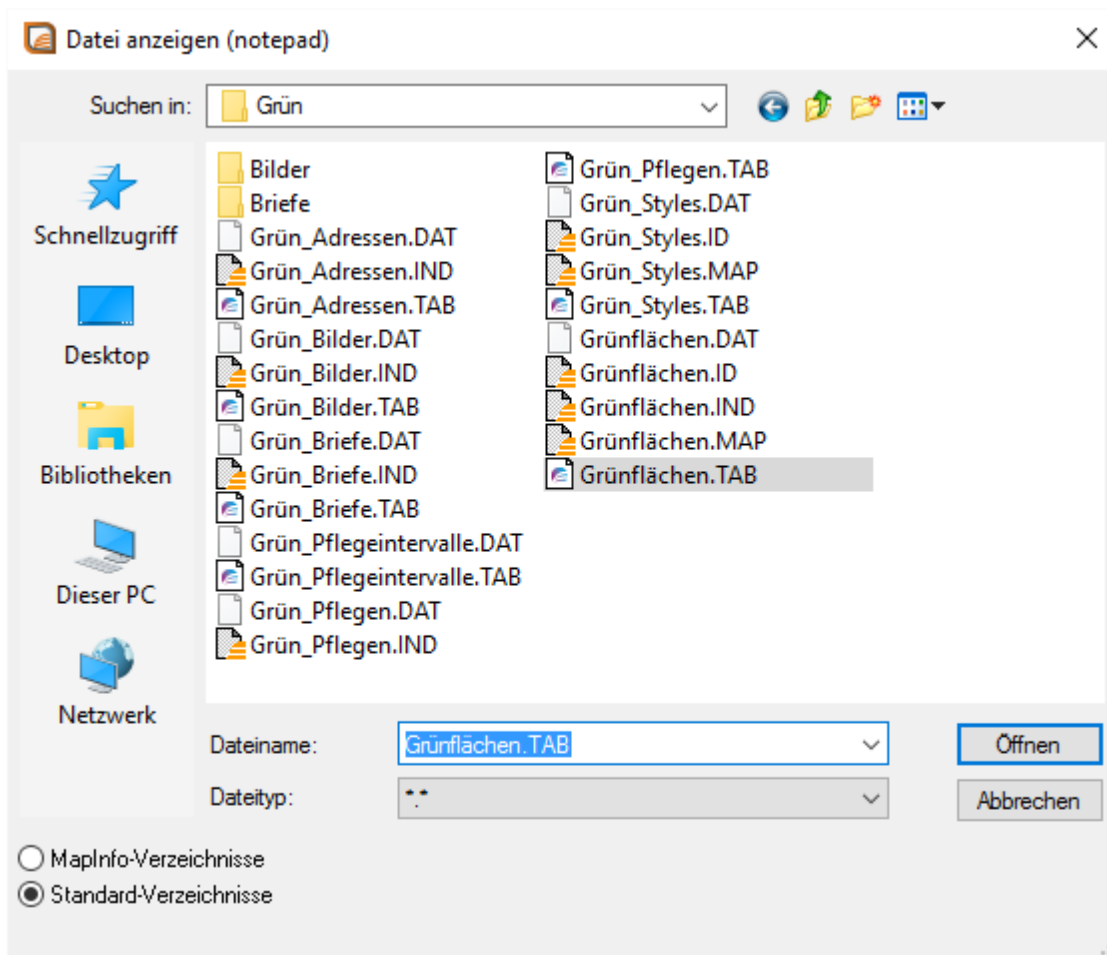
[ASCII-Code](#)<sup>[97]</sup>

[Rechnername anzeigen](#)<sup>[97]</sup>

[GeoAS beenden](#)<sup>[98]</sup>

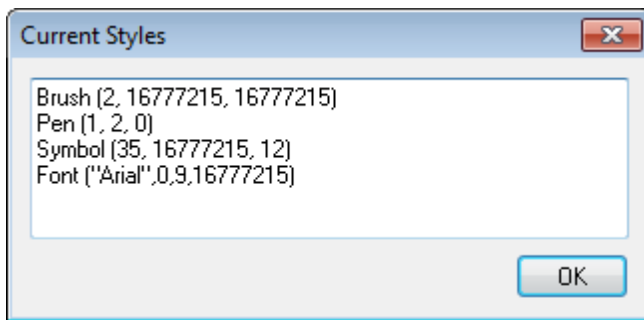
### 7.6.1 Notepad

Über das Menü **Optionen > Zusatzprogramme > Notepad** können Textdateien mit dem Programm *Notepad* geöffnet und bei Bedarf angepasst werden.



## 7.6.2 Aktiven Stil zeigen

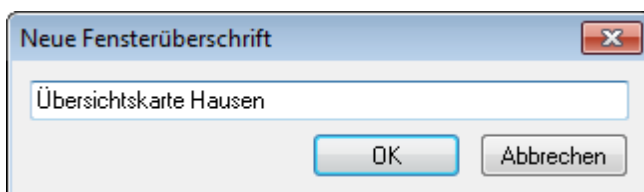
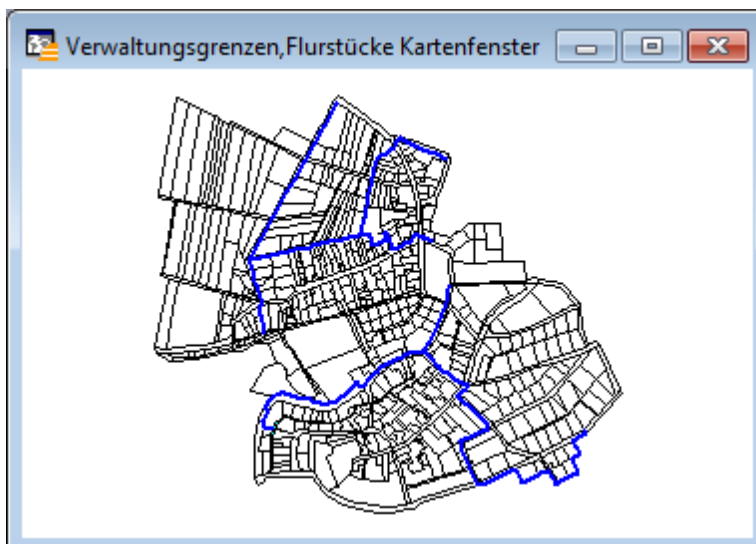
Über das Menü **Optionen** > **Zusatzprogramme** > **Aktiven Stil zeigen** können die aktuellen Voreinstellungen für die grafische Ausgestaltung von *Bereichsstil*, *Liniensstil*, *Symboltyp* und *Textstil* angezeigt werden.



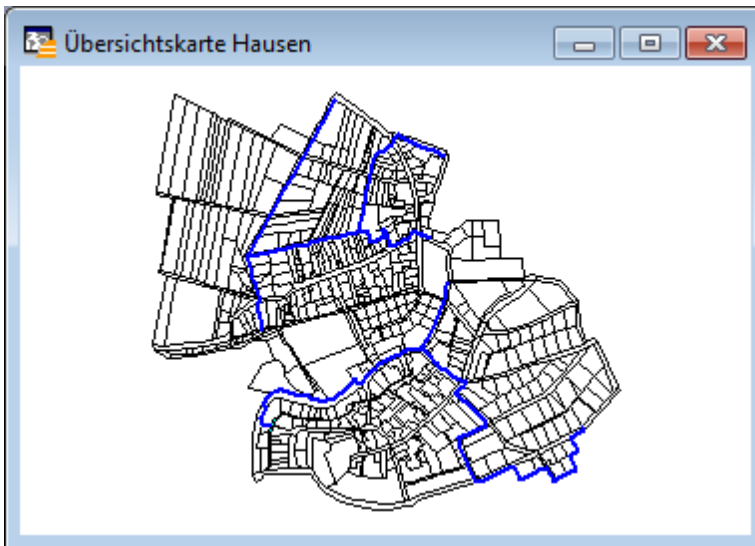
### 7.6.3 Fensterüberschrift ändern

Über das Menü **Optionen > Zusatzprogramme > Fensterüberschrift ändern** kann der Fenstertitel des aktuellen Kartenfensters geändert werden.

Diese Funktion ist z. B. hilfreich, wenn in einer Formularvorlage mehrere Kartenfenster verwendet werden sollen. Durch die individuelle Namensgebung können den einzelnen Platzhaltern (Frames) im Layoutfenster die entsprechenden Kartenfenster zugeordnet werden.

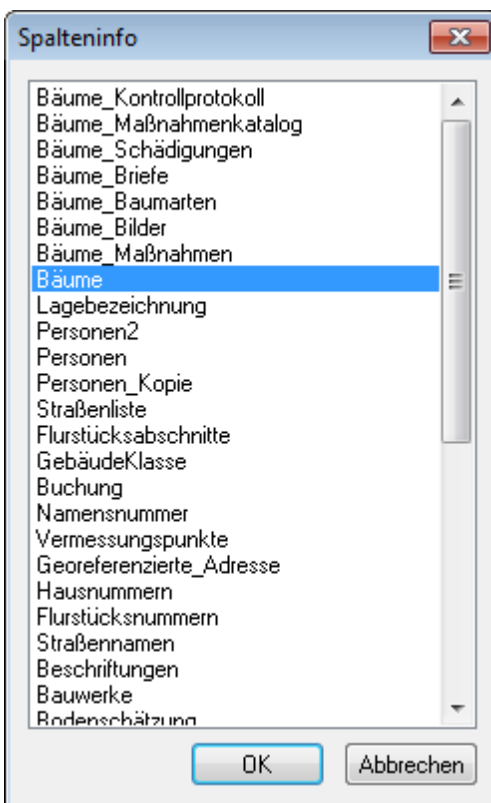






### 7.6.4 Spalteninfo anzeigen

Über das Menü *Optionen > Zusatzprogramme > Spalteninfo anzeigen* kann die Tabellenstruktur einer Relation in eine Textdatei ausgegeben werden.



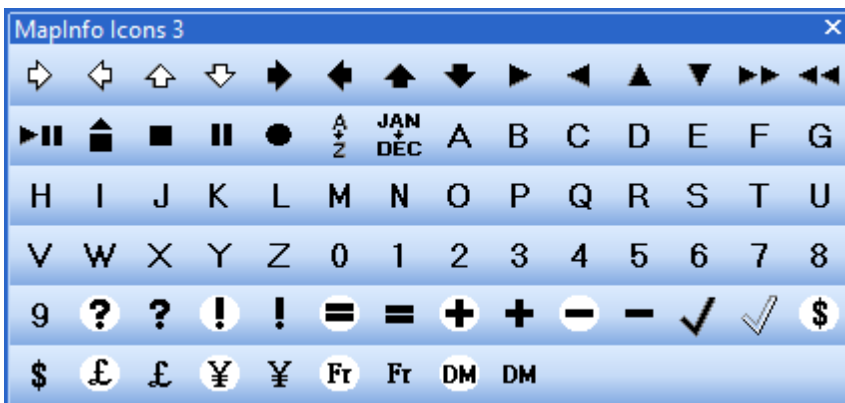
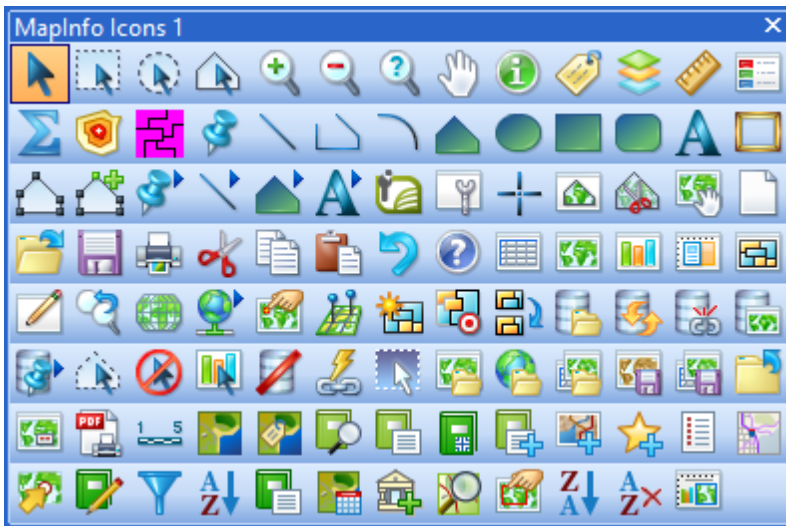
Bäume.txt			
1.	BaumID,	INTEGER	INDEX
2.	Kürzel,	CHAR(20)	INDEX
3.	Gattung,	CHAR(20)	
4.	Art,	CHAR(20)	
5.	Sorte,	CHAR(20)	
6.	Deutsch,	CHAR(30)	
7.	Datum,	DATE	
8.	Kontrolldatum,	DATE	
9.	StandFoto,	DATE	
10.	Stammdurchmesser,	FLOAT	
11.	Kronendurchmesser,	SMALLINT	
12.	Höhe,	SMALLINT	
13.	Straße,	CHAR(50)	
14.	Hausnummer,	CHAR(5)	
15.	Ort,	CHAR(15)	
16.	X,	DECIMAL(12,2)	
17.	Y,	DECIMAL(12,2)	
18.	Bemerkung,	CHAR(254)	
19.	Zugang,	CHAR(20)	
20.	Vitalität,	CHAR(20)	INDEX
21.	Behandlung,	CHAR(20)	
22.	Kontrolle,	LOGICAL	
23.	Aktualisieren,	LOGICAL	
24.	Export,	LOGICAL	
25.	Pflegekosten,	DECIMAL(10,2)	
26.	Symbol,	CHAR(20)	

### 7.6.5 Icons

Über das Menü **Optionen > Zusatzprogramme > Icons** können Sie sich die in GeoAS und MapInfo Professional zur Verfügung stehenden Schaltflächen (Symbole/Icons) anzeigen lassen. Wenn Sie auf ein beliebiges Symbol/Icon in einer der beiden Masken klicken, wird Ihnen links unten in der Statusleiste die Symbol/Icon-ID angezeigt. Über diese Symbol/Icon-ID können Sie das gewünschte Symbol innerhalb Ihres z.B. selbst erstellten Makros einbinden.

#### GeoAS Icons





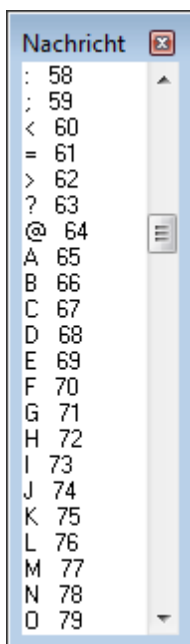
### 7.6.6 ASCII-Code

Über das Menü **Optionen > Zusatzprogramme > ASCII-Codew** werden die Zeichenkodierungen des ASCII-Codes in einem separaten Fenster angezeigt.

**ASCII: American Standard Code for Information Interchange**

So entspricht die Kodierung "65" dem Großbuchstaben "A". Die Kodierung "10,13" entspricht dem Zeilenvorschub mit Zeilenumbruch.

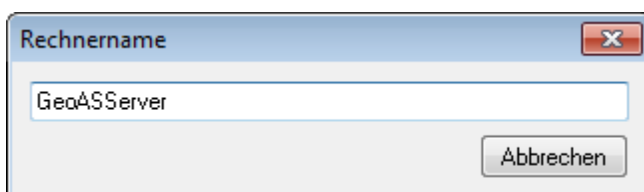
Diese Codes können beispielsweise bei den Beschriftungsfunktionen eingesetzt werden, um einen Zeilenumbruch mit dem Ausdruck Chr\$(10) zu erwirken.



### 7.6.7 Rechnername anzeigen

Über das Menü **Optionen > Zusatzprogramme > Rechnername anzeigen** kann der lokale Rechnername angezeigt werden.

Diese Funktion kann bei Supportanfragen, sowie Daten- oder Konfigurationsanpassungen hilfreich sein.



### 7.6.8 GeoAS beenden













Über das Menü *Optionen > Zusatzprogramme > GeoAS beenden* lässt sich GeoAS beenden, sofern nach einem „Absturz“ ein korrektes Beenden über *Datei > Beenden* nicht mehr möglich sein sollte.

# Kapitel






Manager

## 8 Manager

Manager		GeoAS Project	GeoAS Info	GeoAS City Pro	GeoAS City (Arbeitsplatz)
<a href="#">Darstellung</a> <sup>102</sup>	Darstellungen im Kartenfenster und Einstellungen für die Layerkontrolle speichern und wiederherstellen.	 	 	 	
<a href="#">Fenster-Set</a> <sup>118</sup>	Beliebige Zusammenstellungen von Fenstern (u.a. Karten-, Anzeige- und Layoutfenstern - sogenannte Fenster-Sets) unter einem Namen speichern und bei Bedarf wieder aufrufen.	 	 		
<a href="#">Ansichten</a> <sup>112</sup>	Verschiedene Ansichten/ Ausschnitte von Kartenfenstern speichern und wiederherstellen.	 	 	 	
<a href="#">MultiEditor</a> <sup>124</sup>	Zusätzliche Informationen mit vorhandenen Datenbeständen verknüpfen.	 			
<a href="#">Synchronisation</a> <sup>142</sup>	Schnittstelle zum Datenaustausch mit externen Rechnern (Außendienst).	 			
<a href="#">Text-Label</a> <sup>152</sup>	Automatisierte Erzeugung und Verwaltung von Textobjekten in einem separaten Layer.	 			
<a href="#">MultiSQL</a> <sup>157</sup>	Datenbankabfragen ohne SQL-Kenntnisse an einfachen und verknüpften Tabellen durchführen.	 			
<a href="#">Thema</a> <sup>165</sup>	Thematische Karten eines Kartenfensters speichern	 			



Manager		GeoAS Project	GeoAS Info	GeoAS City Pro	GeoAS City (Arbeitsplatz)
	und wiederherstellen.				
<a href="#">Makro</a> <sup>171</sup>	Eigene Funktionen mit der erweiterten Makro-Syntax gestalten und bereitstellen.	 			

 **Ausführen**

 **Erzeugen**

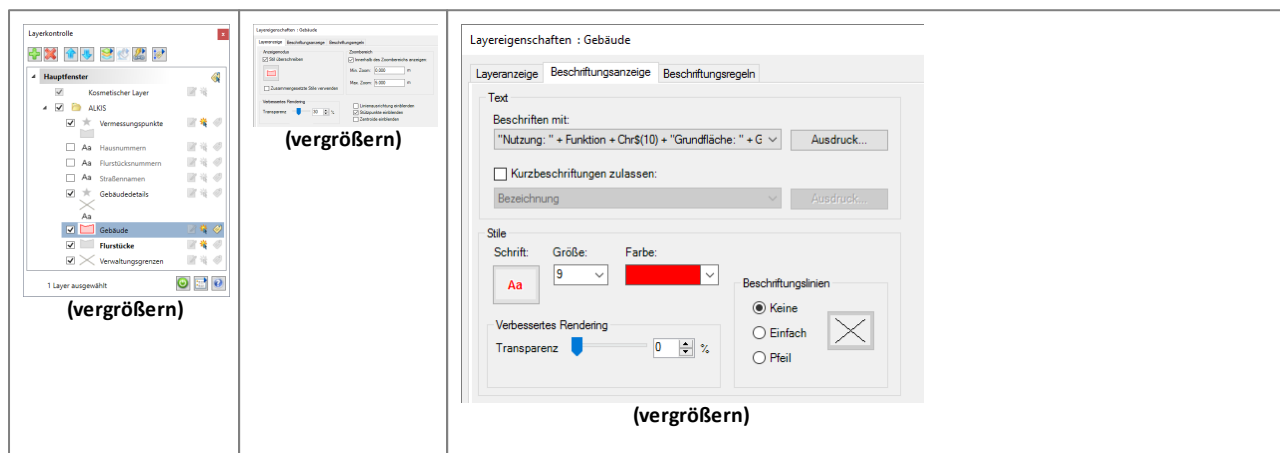
## 8.1 Darstellung

Mit dem **Darstellung-Manager** können (fast) sämtliche Einstellungen in der Layerkontrolle (und somit auch Darstellungen des Kartenfensters) unter verschiedenen Namen gespeichert und bei Bedarf wieder aufgerufen werden.

Treffen Sie die gewünschten Einstellungen in der Layerkontrolle in Bezug auf:

- Sichtbarkeit, Selektierbarkeit, Bearbeitbarkeit der Layer
- Anzeigenmodus (Stil überschreiben)
- Zoombereiche
- Anzeigeeinstellungen für Linienrichtung/Stützpunkte/Zentroide
- Transparenz
- Beschriftungseinstellungen/-ausdrücke ( *automatische Beschriftungen/Tool-Tips*)

Einstellungsmöglichkeiten für Layer (über die Layerkontrolle bzw. den Layereigenschaften):

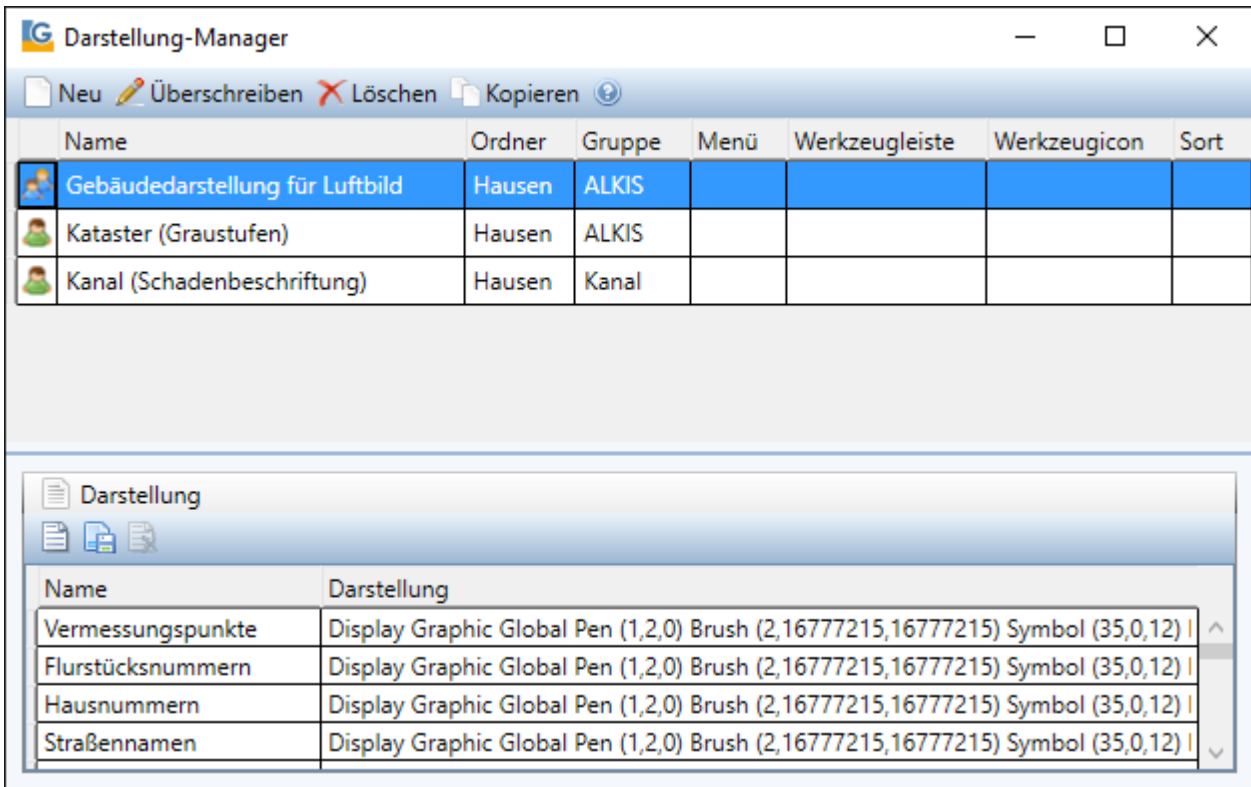


Einmal konfiguriert, können unterschiedliche Darstellungen durch einen einzigen Mausklick wieder aufgerufen werden.

### Eine neue Darstellung speichern

Stellen Sie Ihre Layerdarstellung so zusammen, wie sie gespeichert werden sollen und rufen Sie **Manager > Darstellung** auf.

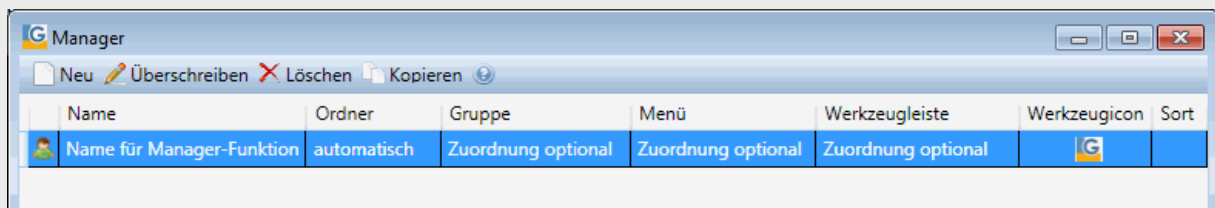
1. Öffnen Sie anschließend über **Manager > Darstellung > Manager** den Darstellung-Manager.
2. Aktivieren Sie **Neu** und tragen Sie einen Namen ein, unter dem diese Darstellung zukünftig aufgerufen werden kann.
3. Sofern keine zusätzlichen Eintragungen vorgenommen werden (sollen), können Sie den Dialog wieder schließen. Die Eintragungen werden automatisch gespeichert.



Unter **Darstellungen** sind die Layer sowie deren spezifisch verwendeten Einstellungen ersichtlich. Diese Eintragungen können nicht modifiziert werden.

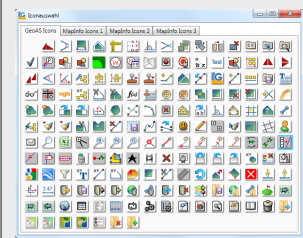

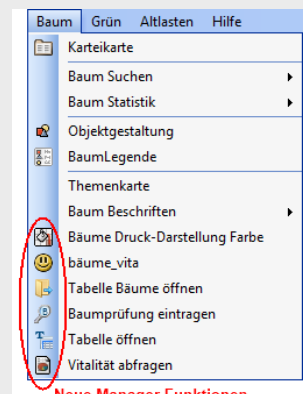
**Darstellung-Manager (weitere Einstellungsmöglichkeiten)**

Dieser Manager verwaltet ausführbare Funktionen, die in Menüs eingebettet oder in Werkzeugleisten auf eine Schaltfläche gelegt werden können (Ausnahme: MultiEditor). Die Zuordnung erfolgt über die Zuweisung eines existierenden Menünamens und/oder eines Werkzeugleistennamens mit einem Symbol (Schaltflächen-Symbol).






Managerfunktion	
<b>Neu</b>	Legt eine neue Manager-Funktion an. Der Name kann direkt in der Tabelle eingetragen und/oder geändert werden.
<b>Überschreiben</b>	Eine bestehende Manager-Funktion wird mit veränderten Einstellungen überschrieben.
<b>Löschen</b>	Der ausgewählte Eintrag wird gelöscht.
<b>Kopieren</b>	Der ausgewählte Eintrag wird mit seinen kompletten Einstellungen kopiert und unter einem neuen Namen gespeichert.


<p><b>Name</b></p>	<p>Name der Funktion, frei wählbar.</p> <p>Optional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein "-" (Minuszeichen/kurzer Bindestrich) vor einem Namen erzeugt eine horizontale Trennlinie im Menü und dient zur besseren Abgrenzung. (Ausnahme ist der MultiEditor, da er nur Hauptmenüs (Automenü) erzeugen kann.)</li> <li>• Funktionen können auch automatisch beim Öffnen oder Schließen einer Datengruppe ausgeführt werden. Dazu muss der Name <b>AutoStart</b> bzw. <b>AutoEnde</b> lauten und eine Gruppe muss zugeordnet sein. Es sind beliebig viele Start- Ende- Funktionen zulässig. <i>AutoStart</i> und <i>AutoEnde</i> können nur in den Managern <i>Darstellung</i>, <i>Ansichten</i>, <i>Thema</i> und <i>Makro</i> eingesetzt werden.</li> <li>• Die Menünamen können auch <input type="checkbox"/> Parameter für die Verwendung der F-Tasten oder STRG-, Alt-, Shift-Tasten beinhalten.</li> </ul> <table border="1" data-bbox="512 815 1423 1361"> <thead> <tr> <th>Windows Menücode</th> <th>Anwendung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>/W {Buchstabe   % Nummer}</td> <td>Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste Beispiele: <i>MeinMenü /WZ</i> oder <i>MeinMenü /W%113</i></td> </tr> <tr> <td>/W# {Buchstabe   % Nummer}</td> <td>Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Shift</b>-Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W#Z</i> oder <i>MeinMenü /W#%113</i></td> </tr> <tr> <td>/W@ {Buchstabe   % Nummer}</td> <td>Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Alt</b>-Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W@Z</i> oder <i>MeinMenü /W@%113</i></td> </tr> <tr> <td>/W^ {Buchstabe   % Nummer}</td> <td>Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Strg</b>-Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W^Z</i> oder <i>MeinMenü /W^%113</i></td> </tr> </tbody> </table> <p>%Nummer: %112 = F1-Taste, %113 = F2-Taste, usw.</p>	Windows Menücode	Anwendung	/W {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste Beispiele: <i>MeinMenü /WZ</i> oder <i>MeinMenü /W%113</i>	/W# {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Shift</b> -Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W#Z</i> oder <i>MeinMenü /W#%113</i>	/W@ {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Alt</b> -Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W@Z</i> oder <i>MeinMenü /W@%113</i>	/W^ {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Strg</b> -Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W^Z</i> oder <i>MeinMenü /W^%113</i>
Windows Menücode	Anwendung										
/W {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste Beispiele: <i>MeinMenü /WZ</i> oder <i>MeinMenü /W%113</i>										
/W# {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Shift</b> -Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W#Z</i> oder <i>MeinMenü /W#%113</i>										
/W@ {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Alt</b> -Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W@Z</i> oder <i>MeinMenü /W@%113</i>										
/W^ {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Strg</b> -Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W^Z</i> oder <i>MeinMenü /W^%113</i>										
<p><b>Ordner</b></p>	<p>Dieses Feld ist nur sichtbar, wenn die Ordner-Option über das Management eingeschaltet ist. Es ist nur lesbar und wird automatisch durch die Auswahl einer Gruppe gefüllt.</p>										
<p><b>Gruppe</b></p>	<p>Bindung der Funktion an eine Datengruppe. (Ausnahme: MultiSQL und MultiEditor) Allen berechtigten Benutzern, die diese Gruppe geladen haben, erhalten die Funktion. Die Zuordnung einer Manager-Funktion zu einer Gruppe ist optional.</p>										
<p><b>Menü</b></p>	<p>Bindung der Funktion in ein Menü. (Ausnahme: MultiEditor) Das Menü muss bereits existieren. Es werden keine neuen Menüs angelegt. Erfolgt keine Zuweisung, wird die Funktion unter dem entsprechenden Manager gelistet. Die Zuordnung einer Manager-Funktion zu einem Menü ist optional.</p>										

	<p>Menünamen können auch Untermenüs enthalten. Beispiel Baum\Suchen. ( <i>Ordner</i> und <i>Gruppen</i> müssen spezifiziert werden.) Das funktioniert aber nur für Untermenüs in Developer-Fachmodulen.</p>
<b>Werkzengleiste</b>	<p>Bindung der Funktion an eine Schaltfläche in einer Werkzengleiste. (Ausnahme: MultiEditor) Die Werkzengleiste muss bereits existieren. Es wird keine neue Werkzengleiste angelegt. Die Zuordnung einer Manager-Funktion zu einer Werkzengleiste ist optional.</p>
<b>Werkzeugicon</b>	<p>Aus mehreren Bibliotheken kann ein Symbol/Icon für die Schaltfläche ausgewählt werden. (Ausnahme: MultiEditor) Die Zuordnung einer Manager-Funktion zu einem Werkzeugicon ist optional.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Icon-Bibliothek</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Neue Manager-Funktionen Managerfunktion in Werkzengleiste mit Icon</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Neue Manager Funktionen Managerfunktion in Menü mit Icon</p> </div> </div>
<b>Sort</b>	<p>Bei mehreren Eintragungen kann eine Sortierreihenfolge festgelegt werden. Der Manager-Funktion, die im Manager-Menü als erstes aufgelistet werden soll, wird eine "1" zugeordnet. Der nächstfolgenden Manager-Funktion wird eine "2" zugeordnet, usw.</p>

**Zugriffsrecht / Exklusive Benutzer**

Der Ersteller einer Funktion erhält das exklusive Zugriffsrecht. Keinem anderen Benutzer steht die Funktion zur Verfügung. Der Administrator kann über das GeoAS Management jedoch die Exklusivität erweitern oder aufheben. Er kann weitere exklusive Benutzer oder Benutzergruppen zuordnen oder er kann alle zugeordneten Benutzer entfernen und die Funktion dadurch allen Benutzern zur Verfügung stellen.

			
Name	Ordner	Gruppe	
 Gebäudedarstellung für Luftbild	Hausen	ALKIS	
 Kanal (Schadenbeschriftung)	Hausen	Kanal	

: Dieses Symbol zeigt an, dass die entsprechende Managereinstellung exklusiv einem Benutzer zugeordnet ist.



Dieses Symbol zeigt an, dass die entsprechende Managereinstellung nicht exklusiv einem Benutzer zugeordnet ist, sondern von mehreren Benutzern ausgeführt werden kann.

### Export/Import von Managereinstellungen

Für folgende Manager können die Einstellungen in eine externe Konfigurationsdatei exportiert bzw. wieder importiert werden. (Diese Funktion ist beispielsweise dafür geeignet, Manager-Einstellungen an externe GeoAS Installationen zu übertragen.)

- Darstellung
- Makro
- Ansichten
- Thema
- Fenster-Set

Datei: Gebäude\_für\_Luftbild.txt

Name	Darstellung
Vermessungspunkte	Selectable On Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font
Flurstücksnummern	Display Off Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) Select
Hausnummern	Display Off Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) Select
Georeferenzierte_Adresse	Display Off Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) Select
Straßenamen	Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Beschriftungen	Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Topographie	Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Gebäudedetails	Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Gebäude	Selectable On Display Graphic Global Pen (2,2,16711680) Brush (1,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Flurstücke	Selectable On Display Global Global Pen (1,2,0) Brush (1,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Gemarkungen	Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Verwaltungsgrenzen	Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S

Manager-Einstellungen exportieren



Mit der Schaltfläche **Datei zuordnen** kann eine Konfiguration aus einer externen Datei importiert und dynamisch dem entsprechenden Eintrag zugeordnet werden.



Mit der Schaltfläche **Datei exportieren** kann eine Konfiguration in eine externen Datei exportiert werden.



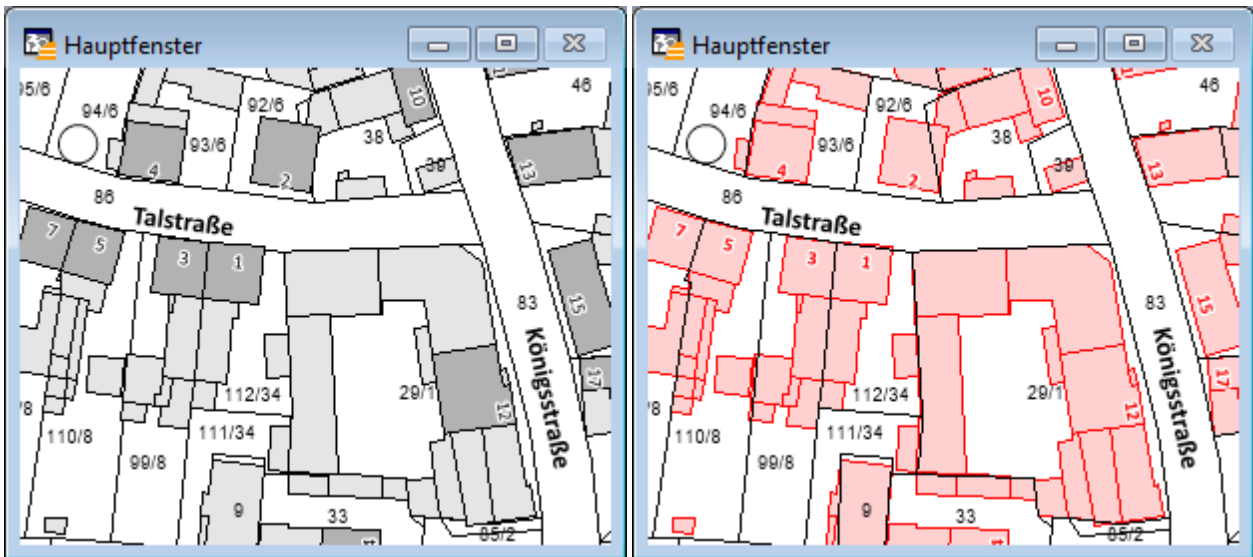
Mit der Schaltfläche **Dateizuordnung entfernen** kann die dynamische Zuordnung aufgehoben werden.

### Eine gespeicherte Darstellung anwenden

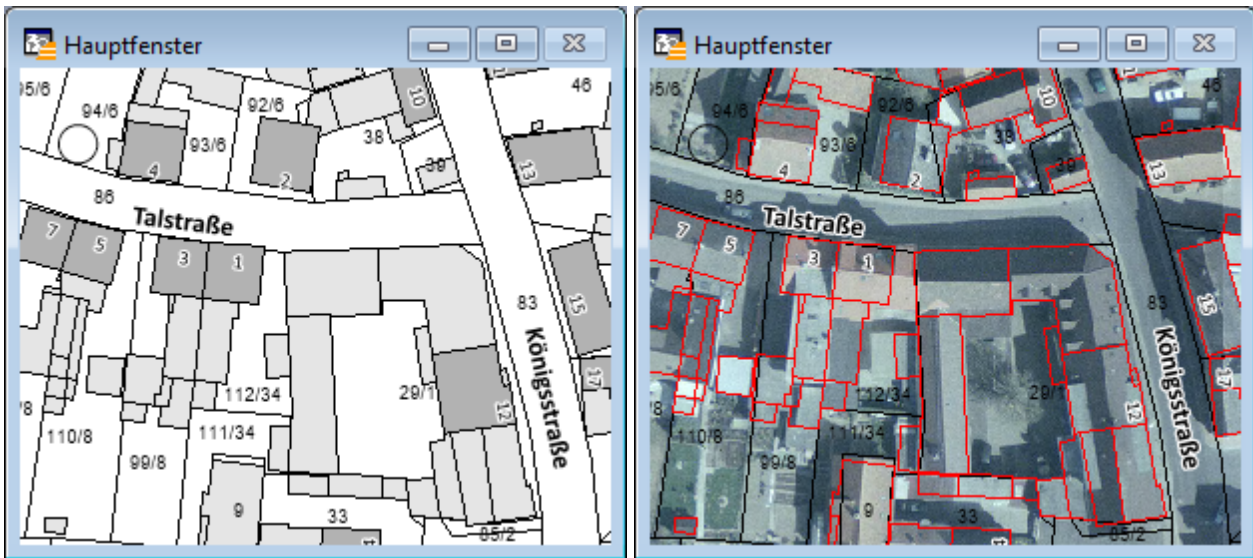
Um eine Darstellung wieder anzuwenden, rufen Sie über das Manager- bzw. Ziel-Menü oder die Ziel-Werkzeugleiste die gewünschte Darstellung auf.

Im Kartenfenster sichtbare Layer werden auf den gespeicherten Standard zurückgesetzt.

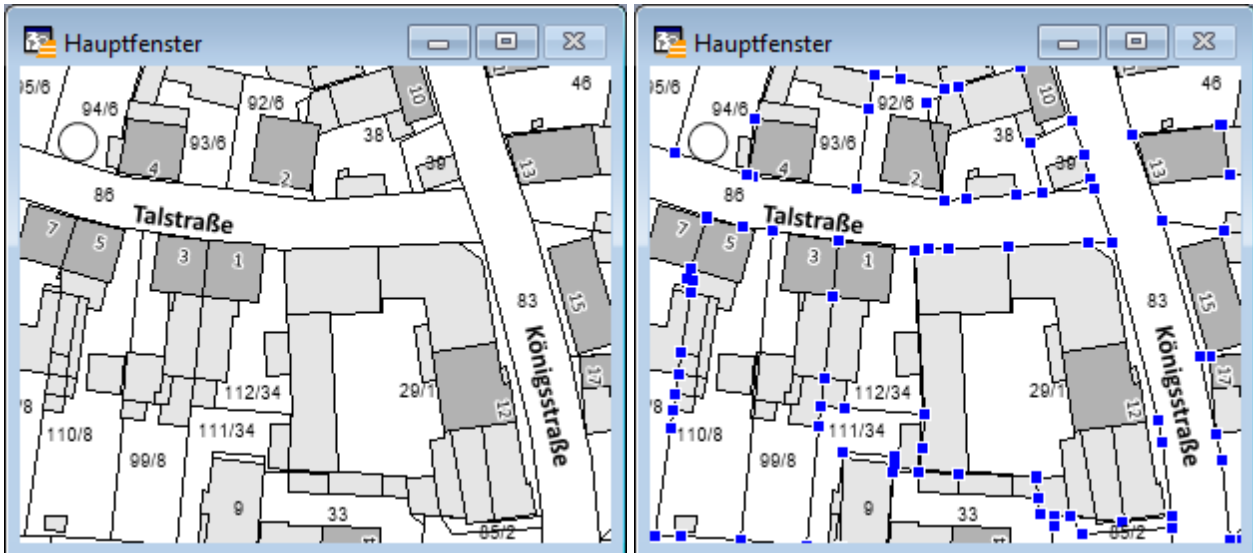
Beispiel: Wechsel der Darstellung von "Graustufen" nach "Farbe"



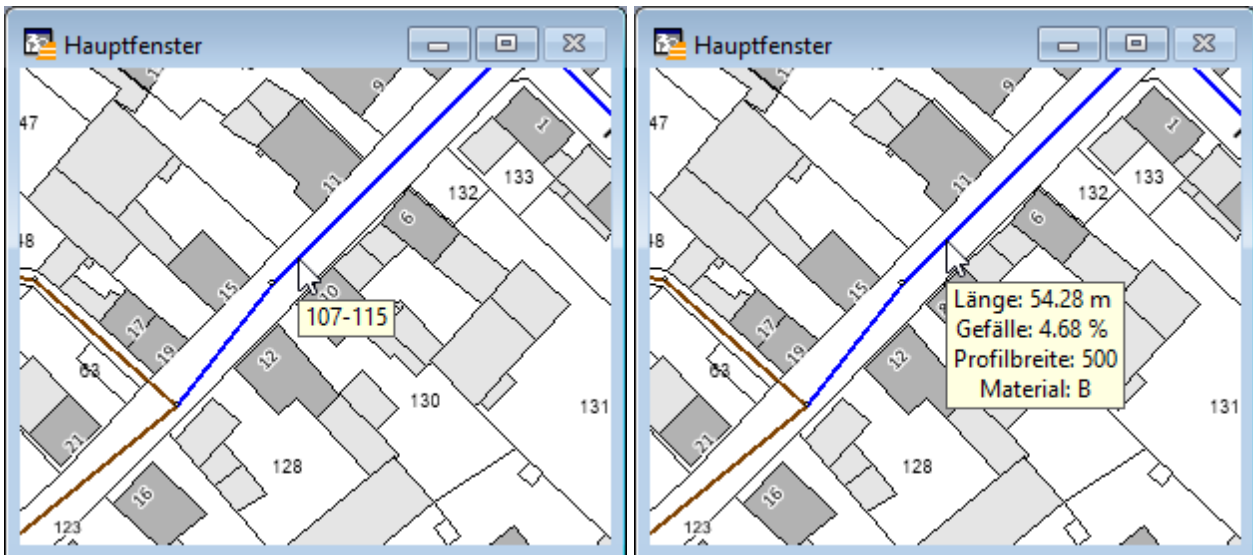
Beispiel: Wechsel der Darstellung von "Standard/normal" nach "für Luftbilder"



Beispiel: Wechsel der Darstellung von "Standard/normal" nach "Anzeige von Stützpunkten" (z.B. als Digitalisierhilfe)



Beispiel: Wechsel der Beschriftungseinstellungen von "erste Spalte" nach "komplexer Beschriftungs Ausdruck"



### Als Standard speichern

Mit der Funktion **Als Standard speichern** lassen sich Einstellungen in der Layerkontrolle als sogenannte **Standard**-Darstellung speichern. Die aktuellen Einstellungen der Layer (gemäß Layerkontrolle) werden im Manager als Metainformationen zu jedem einzelnen Layer abgelegt. Diese Standardeinstellungen sind für alle Benutzer gültig und können mit der Funktion **Manager > Darstellung > Standard wiederherstellen** aufgerufen werden.

Diese Funktion hat im wesentlichen folgende Aufgaben:

1. Alle GeoAS Benutzer bekommen beim erstmaligen Öffnen einer Gruppe alle Layer stets gemäß dieser Standard-Einstellungen angezeigt.  
Auf Grundlage dieser Vorlage kann jeder Benutzer bei Bedarf seine individuellen Einstellungen vornehmen und mit Hilfe des Darstellung-Managers speichern (siehe Erläuterung zuvor).
2. Alle GeoAS Benutzer können bei Bedarf mit der Funktion **Standard wiederherstellen** die Layer-

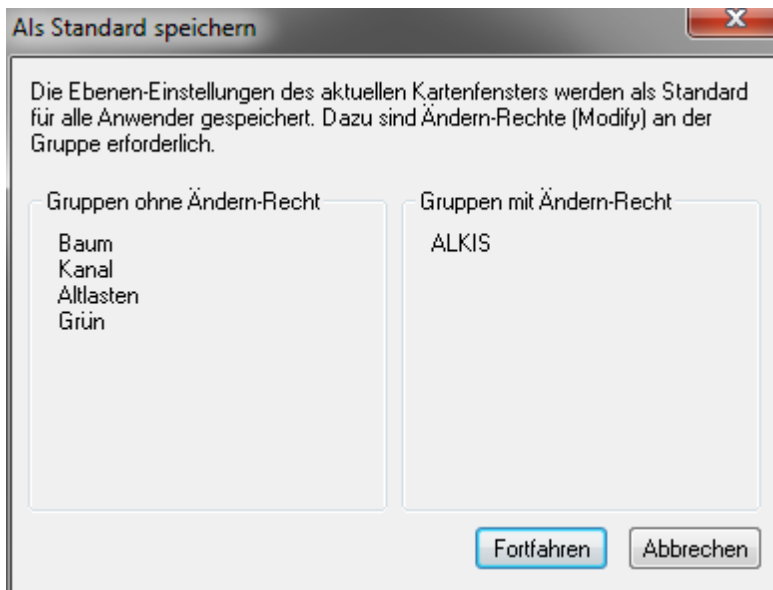


Einstellungen wieder auf den vordefinierten Standard zurücksetzen (siehe nachstehende Erläuterung).

- Die Reihenfolge der Layer kann als Referenz in das GeoAS Management übertragen werden (als komfortablere Variante im Vergleich zur manuellen Anordnung im GeoAS Management).

Das erstmalige Anlegen und spätere Änderungen der Standardeinstellung erfordern jeweils Verändern-Rechte an den Datengruppen (bzw. Relationen).

Ein entsprechender Hinweis beim Ausführen der Funktion macht darauf aufmerksam und listet die Gruppen entsprechend ihrer Rechte auf. Das Abrufen der *Standard*-Einstellung erfordert dagegen keine besonderen Rechte an Datengruppen oder Relationen.



Hinweis

- Beim Speichern einer Standard-Darstellung empfehlen wir "sortenrein" vorzugehen (Datengruppe für Datengruppe).
- Öffnen Sie dazu nur *eine* Datengruppe (z.B. ALKIS), treffen Sie die gewünschten Einstellungen und speichern Sie diese als Standard-Darstellung. Anschließend schließen Sie diese Datengruppe wieder und öffnen die nächste Datengruppe (z.B. Kanal). Treffen Sie nun die für diese Datengruppe bevorzugten Einstellungen und speichern Sie diese ebenfalls als Standard-Darstellung. Die Einstellungen, die Sie zuvor für die andere Datengruppe vorgenommen haben werden mit der Funktion *Als Standard speichern* **nicht** überschrieben, sondern es findet eine datengruppenübergreifende Kumulation der layerspezifischen Einstellungen statt. Wiederholen Sie diese Schritte, bis Sie für alle relevanten Datengruppen die jeweilige Standard-Darstellung gespeichert haben.

### Standard wiederherstellen

Mit der Funktion *Standard wiederherstellen* wird ein Rückgriff auf die global gespeicherten Standardeinstellungen eines jeden Layers vorgenommen.

Im Kartenfenster sichtbare Layer werden auf den gespeicherten Standard zurückgesetzt.

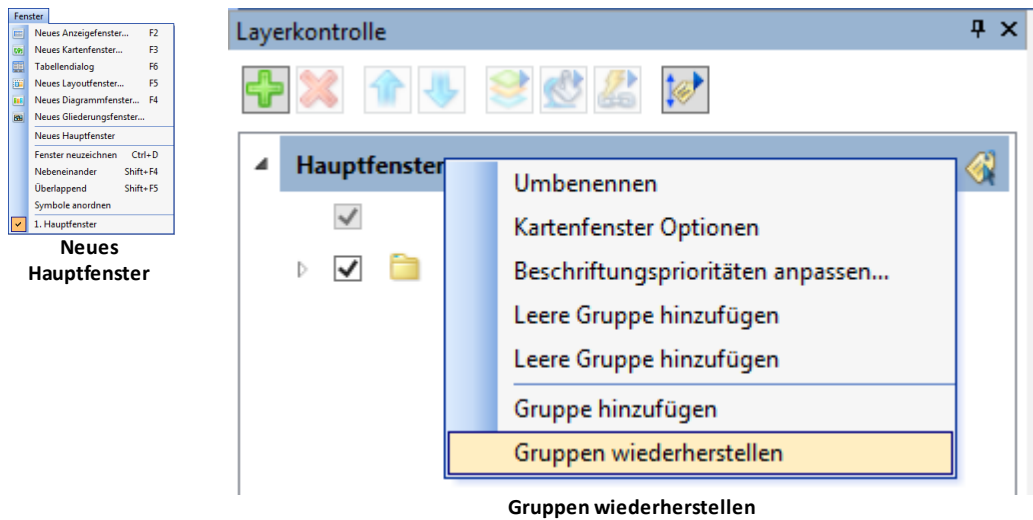


Hinweis

- Eine Darstellung kann nur auf die Layernamen (Alias) angewendet werden, die zum Zeitpunkt der Darstellungsdefinition verwendet wurden. Sollten zwischenzeitlich Layernamen geändert worden sein, muss die Darstellung auf die neuen Layernamen angepasst werden (mit der Funktion *Überschreiben*).
- Nicht geladene Layer werden nicht zur Layerkontrolle hinzugefügt.
- Die Reihenfolge der Layer kann über diese Funktion nicht wieder hergestellt werden.
- Sofern es notwendig sein sollte, alle Layer einer Gruppe, deren Reihenfolge und inklusive der Layer-Einstellungen wieder herzustellen, empfiehlt sich folgende Vorgehensweise:

1. Schritt: Nutzen Sie dafür die Funktion **Neues Hauptfenster**(im Menü <Fenster>) oder **Gruppen wiederherstellen**(über die rechte Maustaste in der Layerkontrolle).

Damit werden die alle Layer und deren Reihenfolge gemäß den Einstellungen im GeoAS Management wieder hergestellt.



2. Schritt: Wählen Sie über **Manager > Darstellung** eine von Ihnen bevorzugte und bereits vorhandene Darstellung aus (oder **Standard wiederherstellen**).

Damit werden die ursprünglichen Layer-Einstellungen wieder hergestellt.

- Neu definierte oder überarbeitete Standardeinstellungen können erst dann angewendet werden, wenn die betreffenden Datengruppen auf dem Erstellungs-UND Ziel-Rechner geschlossen und anschließend wieder geöffnet werden.



Hinweis

- Für das **Fachmodul GeoAS Kanal XML**(in Bezug auf die Funktionen *Längsschnitt*sowie *Schaden- und Stutzenplan*) gilt:
- Neben der Standarddarstellung (direkt im Quellcode berücksichtigt) lassen sich eigene Darstellungen konfigurieren. Dazu öffnet man einen Längsschnitt bzw. Schaden- und Stutzenplan und selektiert diese als aktuelles Kartenfenster. Anschließend öffnet man den Darstellungsmanager, legt eine neue Darstellung an und ordnet diese der Kanalgruppe zu. Wenn sich innerhalb des Namens das Schlüsselwort "*Längsschnitt*" bzw. "*Schadenstutzenplan*" befindet (z.B. "Mein Längsschnitt 1" oder "Mein Schadenstutzenplan", werden diese als nächste Darstellung für den Schaden- und

	Stutzenplan angewendet. Sollten mehrere existieren, öffnet sich ein Auswahldialog.
--	--

## 8.2 Ansichten

Mit dem *Ansichten-Manager* können unterschiedliche Karten-Positionen unter verschiedenen Namen gespeichert und bei Bedarf wieder aufgerufen werden.

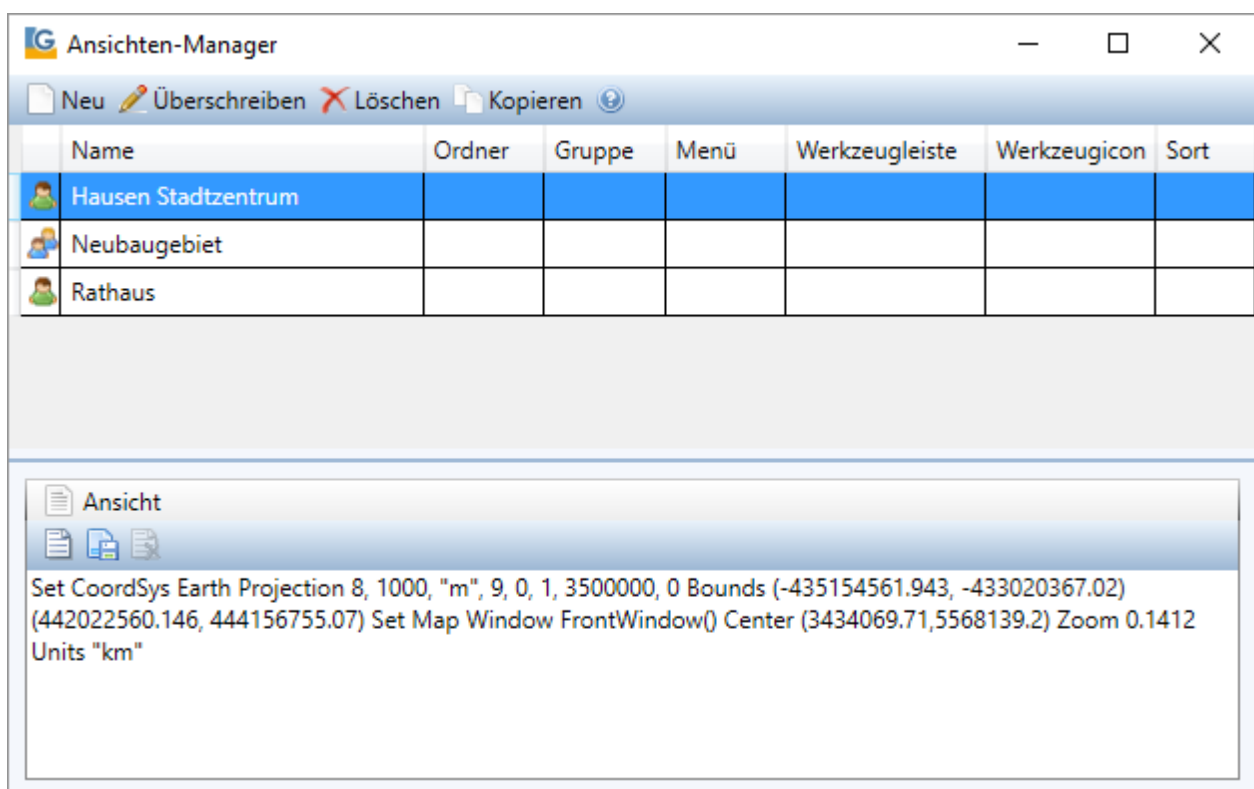
Gespeichert wird die Position des Zentrums der Karte und der aktuelle Maßstab des aktiven Kartenfensters. Ansichten sind somit von den Layern unabhängig und können auf beliebige Kartenfensterinhalte angewendet werden.

Einmal konfiguriert, können Ansichten durch einen einzigen Mausklick wieder aufgerufen werden.

### Eine neue Ansicht speichern

Stellen Sie Ihre Kartenansicht so zusammen, wie sie gespeichert werden sollen und rufen Sie *Manager > Ansichten* auf.

1. Öffnen Sie über *Manager > Ansichten > Manager* den Ansichten-Manager.
2. Aktivieren Sie *Neu* und tragen Sie einen Namen ein, unter dem diese Ansicht zukünftig aufgerufen werden soll.
3. Sofern keine zusätzlichen Eintragungen vorgenommen werden (sollen), können Sie den Dialog wieder schließen. Die Eintragungen werden automatisch gespeichert.



Unter *Ansicht* sind die spezifisch verwendeten Einstellungen des Kartenfensters ersichtlich.

Diese Eintragungen können bei Bedarf modifiziert werden.

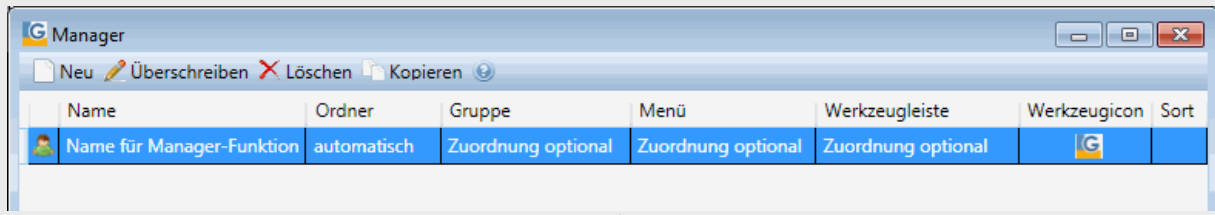


Hinweis

- Ansichten können datenunabhängig genutzt werden, da nur die verwendete Projektion, sowie die Größe/Maßstab und der Mittelpunkt des Kartenfensters zur Reproduktion der Ansicht erforderlich sind. Insofern empfehlen wir, auf die Zuordnung zu einer Gruppe (bzw. Ordner) zu verzichten, damit die gespeicherten Ansichten auf potenziell auf alle Daten angewendet werden können.

☐ **Ansichten Manager (weitere Einstellungsmöglichkeiten)**

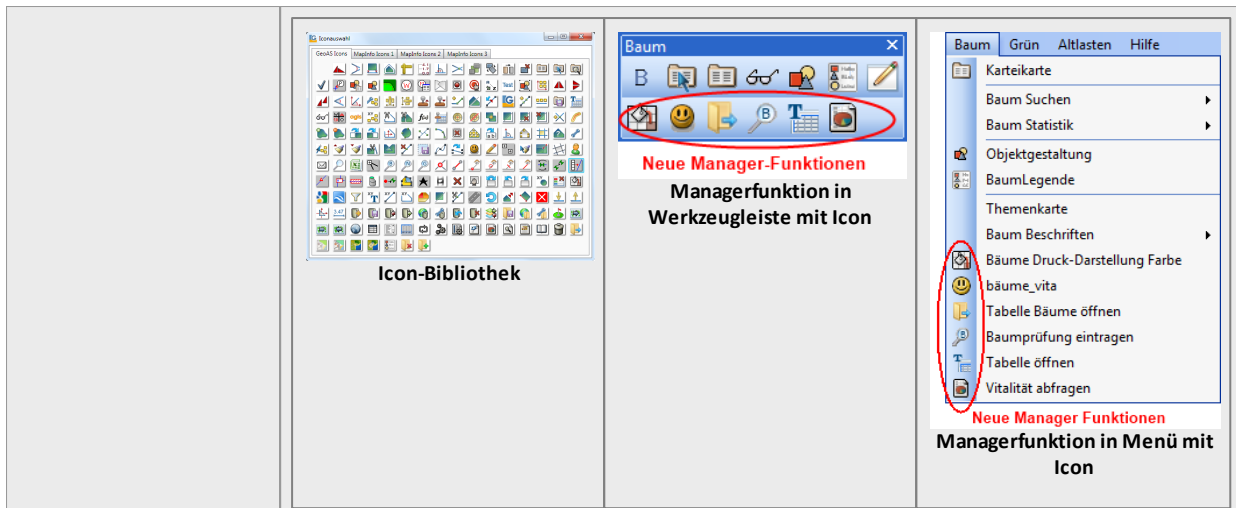
Dieser Manager verwaltet ausführbare Funktionen, die in Menüs eingebettet oder in Werkzeugleisten auf eine Schaltfläche gelegt werden können (Ausnahme: MultiEditor). Die Zuordnung erfolgt über die Zuweisung eines existierenden Menünamens und/oder eines Werkzeugleistennamens mit einem Symbol (Schaltflächen-Symbol).



<b>Neu</b>	Legt eine neue Manager-Funktion an. Der Name kann direkt in der Tabelle eingetragen und/oder geändert werden.
<b>Überschreiben</b>	Eine bestehende Manager-Funktion wird mit veränderten Einstellungen überschrieben.
<b>Löschen</b>	Der ausgewählte Eintrag wird gelöscht.
<b>Kopieren</b>	Der ausgewählte Eintrag wird mit seinen kompletten Einstellungen kopiert und unter einem neuen Namen gespeichert.

<b>Name</b>	<p>Name der Funktion, frei wählbar.</p> <p>Optional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein "-" (Minuszeichen/kurzer Bindestrich) vor einem Namen erzeugt eine horizontale Trennlinie im Menü und dient zur besseren Abgrenzung. (Ausnahme ist der MultiEditor, da er nur Hauptmenüs (Automenü) erzeugen kann.)</li> <li>• Funktionen können auch automatisch beim Öffnen oder Schließen einer Datengruppe ausgeführt werden. Dazu muss der Name <b>AutoStart</b> bzw. <b>AutoEnde</b> lauten und eine Gruppe muss zugeordnet sein. Es sind beliebig viele Start- Ende- Funktionen zulässig. <b>AutoStart</b> und <b>AutoEnde</b> können nur in den Managern <i>Darstellung</i>, <i>Ansichten</i>, <i>Thema</i> und <i>Makro</i> eingesetzt werden.</li> <li>• Die Menünamen können auch ☐ Parameter für die Verwendung der F-Tasten oder STRG-, Alt-, Shift-Tasten beinhalten.</li> </ul>
-------------	--

	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="512 199 778 232">Windows Menücode</th> <th data-bbox="778 199 1428 232">Anwendung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="512 232 778 311">/W {Buchstabe   % Nummer}</td> <td data-bbox="778 232 1428 311">Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste Beispiele: <i>MeinMenü /WZoder MeinMenü /W%113</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="512 311 778 456">/W# {Buchstabe   % Nummer}</td> <td data-bbox="778 311 1428 456">Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Shift</b>-Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W#Zoder MeinMenü /W#%113</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="512 456 778 602">/W@ {Buchstabe   % Nummer}</td> <td data-bbox="778 456 1428 602">Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Alt</b>-Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W@Zoder MeinMenü /W@%113</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="512 602 778 748">/W^ {Buchstabe   % Nummer}</td> <td data-bbox="778 602 1428 748">Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Strg</b>-Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W^Zoder MeinMenü /W^%113</i></td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="512 770 1137 804">%Nummer: %112 = F1-Taste, %113 = F2-Taste, usw.</p>	Windows Menücode	Anwendung	/W {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste Beispiele: <i>MeinMenü /WZoder MeinMenü /W%113</i>	/W# {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Shift</b> -Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W#Zoder MeinMenü /W#%113</i>	/W@ {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Alt</b> -Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W@Zoder MeinMenü /W@%113</i>	/W^ {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Strg</b> -Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W^Zoder MeinMenü /W^%113</i>
Windows Menücode	Anwendung										
/W {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste Beispiele: <i>MeinMenü /WZoder MeinMenü /W%113</i>										
/W# {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Shift</b> -Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W#Zoder MeinMenü /W#%113</i>										
/W@ {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Alt</b> -Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W@Zoder MeinMenü /W@%113</i>										
/W^ {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Strg</b> -Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W^Zoder MeinMenü /W^%113</i>										
<b>Ordner</b>	Dieses Feld ist nur sichtbar, wenn die Ordner-Option über das Management eingeschaltet ist. Es ist nur lesbar und wird automatisch durch die Auswahl einer Gruppe gefüllt.										
<b>Gruppe</b>	Bindung der Funktion an eine Datengruppe. (Ausnahme: MultiSQL und MultiEditor) Allen berechtigten Benutzern, die diese Gruppe geladen haben, erhalten die Funktion. Die Zuordnung einer Manager-Funktion zu einer Gruppe ist optional.										
<b>Menü</b>	Bindung der Funktion in ein Menü. (Ausnahme: MultiEditor) Das Menü muss bereits existieren. Es werden keine neuen Menüs angelegt. Erfolgt keine Zuweisung, wird die Funktion unter dem entsprechenden Manager gelistet. Die Zuordnung einer Manager-Funktion zu einem Menü ist optional.  Menünamen können auch Untermenüs enthalten. Beispiel Baum\Suchen. ( <i>Ordner</i> und <i>Gruppen</i> müssen spezifiziert werden.) Das funktioniert aber nur für Untermenüs in Developer-Fachmodulen.										
<b>Werkzeugleiste</b>	Bindung der Funktion an eine Schaltfläche in einer Werkzeugleiste. (Ausnahme: MultiEditor) Die Werkzeugleiste muss bereits existieren. Es wird keine neue Werkzeugleiste angelegt. Die Zuordnung einer Manager-Funktion zu einer Werkzeugleiste ist optional.										
<b>Werkzeugicon</b>	Aus mehreren Bibliotheken kann ein Symbol/Icon für die Schaltfläche ausgewählt werden. (Ausnahme: MultiEditor) Die Zuordnung einer Manager-Funktion zu einem Werkzeugicon ist optional.										



**Sort**

Bei mehreren Eintragungen kann eine Sortierreihenfolge festgelegt werden.  
 Der Manager-Funktion, die im Manager-Menü als erstes aufgelistet werden soll, wird eine "1" zugeordnet. Der nächstfolgenden Manager-Funktion wird eine "2" zugeordnet, usw.

**Zugriffsrecht / Exklusive Benutzer**

Der Ersteller einer Funktion erhält das exklusive Zugriffsrecht. Keinem anderen Benutzer steht die Funktion zur Verfügung. Der Administrator kann über das GeoAS Management jedoch die Exklusivität erweitern oder aufheben. Er kann weitere exklusive Benutzer oder Benutzergruppen zuordnen oder er kann alle zugeordneten Benutzer entfernen und die Funktion dadurch allen Benutzern zur Verfügung stellen.

Neu                  Überschreiben                  Löschen                  Kopieren			
Name	Ordner	Gruppe	
Gebäudedarstellung für Luftbild	Hausen	ALKIS	
Kanal (Schadenbeschriftung)	Hausen	Kanal	

: Dieses Symbol zeigt an, dass die entsprechende Managereinstellung exklusiv einem Benutzer zugeordnet ist.

: Dieses Symbol zeigt an, dass die entsprechende Managereinstellung nicht exklusiv einem Benutzer zugeordnet ist, sondern von mehreren Benutzern ausgeführt werden kann.

**Export/Import von Managereinstellungen**

Für folgende Manager können die Einstellungen in eine externe Konfigurationsdatei exportiert bzw. wieder importiert werden. (Diese Funktion ist beispielsweise dafür geeignet, Manager-Einstellungen an externe GeoAS Installationen zu übertragen.)

- Darstellung
- Makro
- Ansichten
- Thema
- Fenster-Set

Datei: Gebäude\_für\_Luftbild.txt

Name	Darstellung
Vermessungspunkte	Selectable On Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font
Flurstücksnummern	Display Off Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) Select
Hausnummern	Display Off Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) Select
Georeferenzierte_Adresse	Display Off Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) Select
Straßennamen	Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Beschriftungen	Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Topographie	Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Gebäudedetails	Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Gebäude	Selectable On Display Graphic Global Pen (2,2,16711680) Brush (1,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Flurstücke	Selectable On Display Global Global Pen (1,2,0) Brush (1,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Gemarkungen	Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Verwaltungsgrenzen	Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S

**Manager-Einstellungen exportieren**

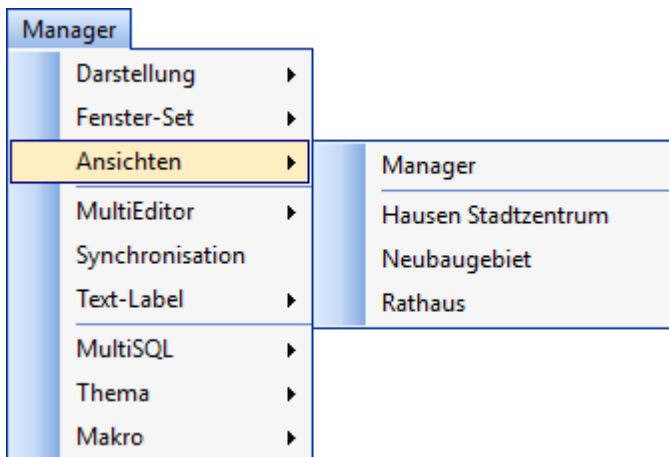
Mit der Schaltfläche **Datei zuordnen** kann eine Konfiguration aus einer externen Datei importiert und dynamisch dem entsprechenden Eintrag zugeordnet werden.

Mit der Schaltfläche **Datei exportieren** kann eine Konfiguration in eine externen Datei exportiert werden.

Mit der Schaltfläche **Dateizuordnung entfernen** kann die dynamische Zuordnung aufgehoben werden.

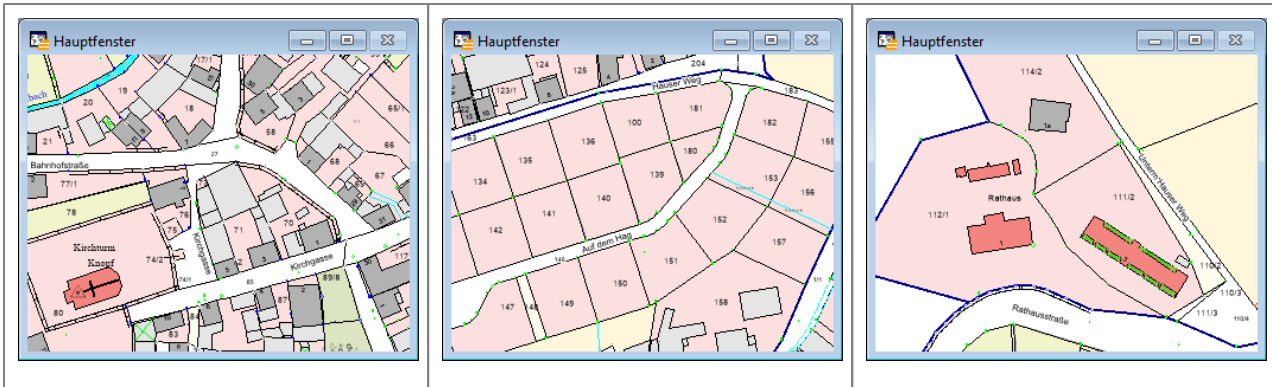
### Eine gespeicherte Ansicht aufrufen

Um eine Ansicht wieder anzuwenden, rufen Sie über das Manager- bzw. Ziel-Menü oder die Ziel-Werkzeugleiste die gewünschte Ansicht auf.



Beispiel "Hausen Stadtzentrum"	Beispiel "Neubaugebiet"	Beispiel "Rathaus"
--------------------------------	-------------------------	--------------------





Zusätzlich steht Ihnen noch die **Werkzeugleiste Ansichten** zur Verfügung:

	<p><b>Ansicht zurück</b> Wechselt zur vorherigen Ansicht</p>
	<p><b>Ansicht vor</b> Wechselt zur nächsten Ansicht</p>
	<p><b>Gespeicherte Ansicht-Auswahldialog</b></p> <div data-bbox="252 907 598 1326" style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Ansichten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hausen Stadtzentrum</li> <li>Neubaugebiet</li> <li>Rathaus</li> </ul> </div> <p>Einfach-Klick auf einen Eintrag: Die entsprechende Ansicht wird aufgerufen; der Dialog bleibt geöffnet.</p> <p>Doppelklick auf einen Eintrag: Die entsprechende Ansicht wird aufgerufen; der Dialog wird geschlossen.</p>
	<p><a href="#">Kartenfenster synchronisieren</a> <sup>238</sup> synchronisiert die Mittelpunkte mehrerer geöffneter Kartenfenster.</p>

## 8.3 Fenster-Set

Mit dem **Fenster-Set Manager** können beliebige Zusammenstellungen von Fenstern (u.a. Karten-, Anzeige- und Layoutfenstern) (sogenannte Fenster-Sets) unter einem Namen gespeichert und bei Bedarf wieder aufgerufen werden.

Es werden sämtliche Informationen über die Fensterinhalte sowie die Größe und Position der Fenster gespeichert. Ein Fenster-Set speichert nur Inhalte und Ausgestaltung - keine Daten (Ausnahme: Objekte des kosmetischen Layers).

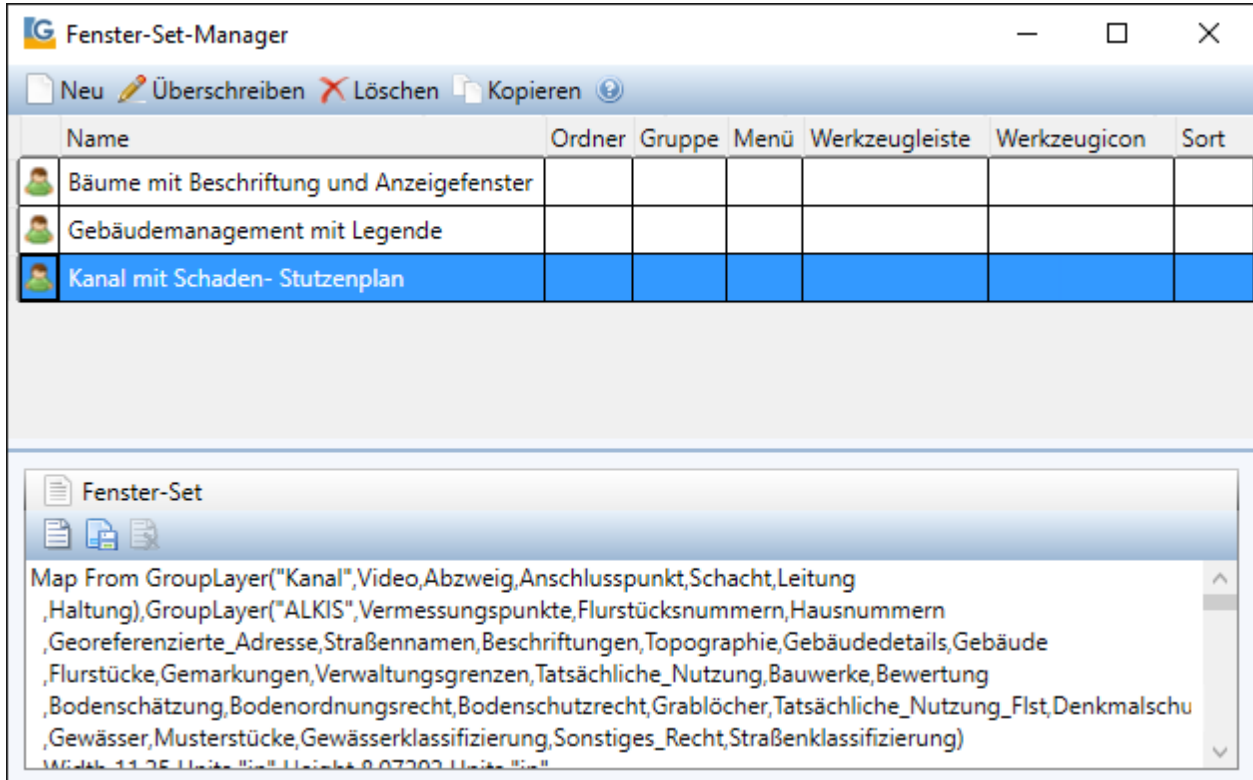
Diese Einstellungen können auch per Collection gespeichert werden, aber mit dem Fenster-Set Manager können die Fenster-Sets während der Laufzeit gewechselt werden.

Einmal konfiguriert, können Fenster-Sets durch einen einzigen Mausklick wieder aufgerufen werden.

### Ein neues Fenster-Set speichern

Stellen Sie Ihre Fenster so zusammen, wie sie gespeichert werden sollen und rufen Sie **Manager > Fenster-Set** auf.

1. Öffnen Sie über **Manager > Fenster-Set > Manager** den Fenster-Set-Manager.
2. Aktivieren Sie **Neu** und tragen Sie einen Namen ein, unter dem dieses Fenster-Set zukünftig aufgerufen werden soll.
3. Sofern keine zusätzlichen Eintragungen vorgenommen werden (sollen), können Sie den Dialog wieder schließen. Die Eintragungen werden automatisch gespeichert.

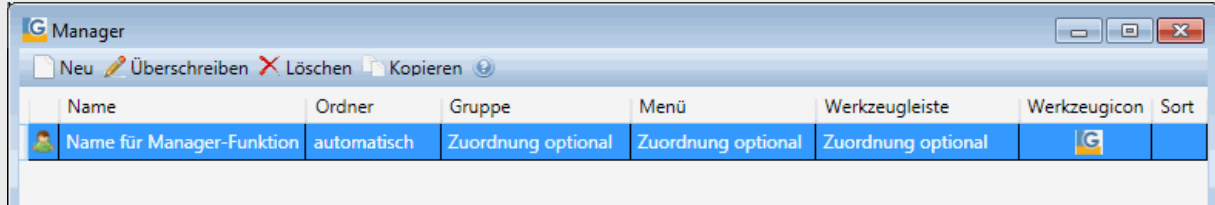


Unter **Fenster-Sets** sind die spezifisch verwendeten Einstellungen der Kartenfenster ersichtlich.

Diese Eintragungen können bei Bedarf modifiziert werden.

**Fenster-Set Manager (weitere Einstellungsmöglichkeiten)**

Dieser Manager verwaltet ausführbare Funktionen, die in Menüs eingebettet oder in Werkzeugleisten auf eine Schaltfläche gelegt werden können (Ausnahme: MultiEditor). Die Zuordnung erfolgt über die Zuweisung eines existierenden Menünamens und/oder eines Werkzeugleistennamens mit einem Symbol (Schaltflächen-Symbol).



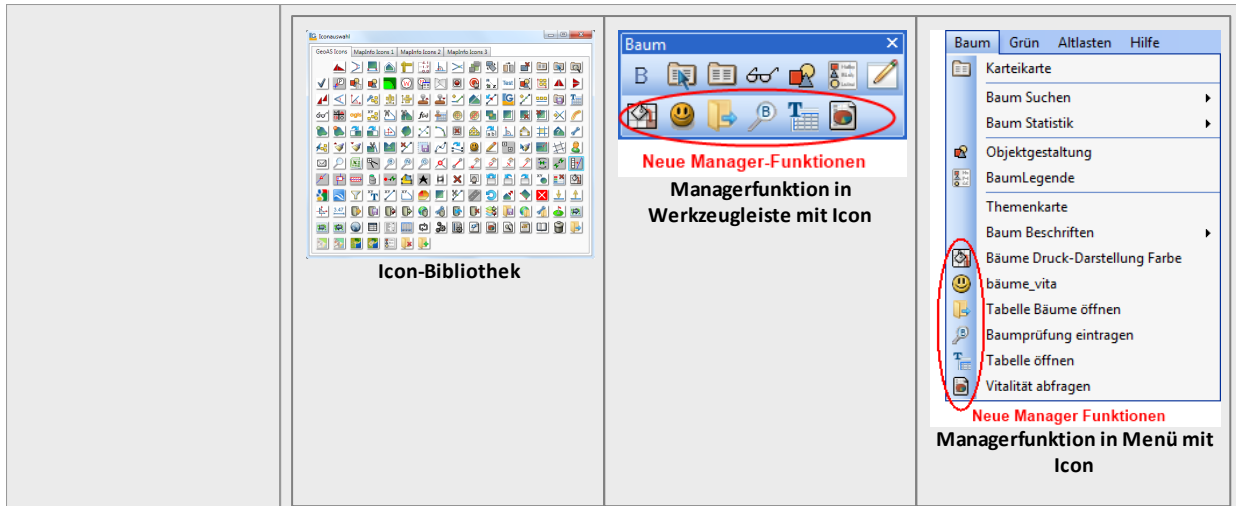
**Managerfunktion**

<b>Neu</b>	Legt eine neue Manager-Funktion an. Der Name kann direkt in der Tabelle eingetragen und/oder geändert werden.
<b>Überschreiben</b>	Eine bestehende Manager-Funktion wird mit veränderten Einstellungen überschrieben.
<b>Löschen</b>	Der ausgewählte Eintrag wird gelöscht.
<b>Kopieren</b>	Der ausgewählte Eintrag wird mit seinen kompletten Einstellungen kopiert und unter einem neuen Namen gespeichert.

<b>Name</b>	<p>Name der Funktion, frei wählbar.</p> <p>Optional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ein "-" (Minuszeichen/kurzer Bindestrich) vor einem Namen erzeugt eine horizontale Trennlinie im Menü und dient zur besseren Abgrenzung. (Ausnahme ist der MultiEditor, da er nur Hauptmenüs (Automenü) erzeugen kann.)</li> <li>Funktionen können auch automatisch beim Öffnen oder Schließen einer Datengruppe ausgeführt werden. Dazu muss der Name <b>AutoStart</b> bzw. <b>AutoEnde</b> lauten und eine Gruppe muss zugeordnet sein. Es sind beliebig viele Start- Ende- Funktionen zulässig. <b>AutoStart</b> und <b>AutoEnde</b> können nur in den Managern <i>Darstellung, Ansichten, Thema</i> und <i>Makro</i> eingesetzt werden.</li> <li>Die Menünamen können auch <input type="checkbox"/> Parameter für die Verwendung der F-Tasten oder STRG-, Alt-, Shift-Tasten beinhalten.</li> </ul>
-------------	---

Windows Menücode	Anwendung
/W {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste Beispiele: <i>MeinMenü /WZ</i> oder <i>MeinMenü /W%113</i>
/W# {Buchstabe   %	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl.

	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; padding: 5px;">Nummer}</td> <td style="padding: 5px;">die <b>Shift</b>-Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W#Zoder MeinMenü /W#%113</i></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">/W@ {Buchstabe   % Nummer}</td> <td style="padding: 5px;">Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Alt</b>-Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W@Zoder MeinMenü /W@%113</i></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">/W^ {Buchstabe   % Nummer}</td> <td style="padding: 5px;">Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Strg</b>-Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W^Zoder MeinMenü /W^%113</i></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">%Nummer: %112 = F1-Taste, %113 = F2-Taste, usw.</p>	Nummer}	die <b>Shift</b> -Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W#Zoder MeinMenü /W#%113</i>	/W@ {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Alt</b> -Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W@Zoder MeinMenü /W@%113</i>	/W^ {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Strg</b> -Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W^Zoder MeinMenü /W^%113</i>
Nummer}	die <b>Shift</b> -Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W#Zoder MeinMenü /W#%113</i>						
/W@ {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Alt</b> -Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W@Zoder MeinMenü /W@%113</i>						
/W^ {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Strg</b> -Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W^Zoder MeinMenü /W^%113</i>						
<b>Ordner</b>	Dieses Feld ist nur sichtbar, wenn die Ordner-Option über das Management eingeschaltet ist. Es ist nur lesbar und wird automatisch durch die Auswahl einer Gruppe gefüllt.						
<b>Gruppe</b>	Bindung der Funktion an eine Datengruppe. (Ausnahme: MultiSQL und MultiEditor) Allen berechtigten Benutzern, die diese Gruppe geladen haben, erhalten die Funktion. Die Zuordnung einer Manager-Funktion zu einer Gruppe ist optional.						
<b>Menü</b>	Bindung der Funktion in ein Menü. (Ausnahme: MultiEditor) Das Menü muss bereits existieren. Es werden keine neuen Menüs angelegt. Erfolgt keine Zuweisung, wird die Funktion unter dem entsprechenden Manager gelistet. Die Zuordnung einer Manager-Funktion zu einem Menü ist optional.  Menünamen können auch Untermenüs enthalten. Beispiel Baum\Suchen. ( <i>Ordner</i> und <i>Gruppen</i> müssen spezifiziert werden.) Das funktioniert aber nur für Untermenüs in Developer-Fachmodulen.						
<b>Werkzeugleiste</b>	Bindung der Funktion an eine Schaltfläche in einer Werkzeugleiste. (Ausnahme: MultiEditor) Die Werkzeugleiste muss bereits existieren. Es wird keine neue Werkzeugleiste angelegt. Die Zuordnung einer Manager-Funktion zu einer Werkzeugleiste ist optional.						
<b>Werkzeugicon</b>	Aus mehreren Bibliotheken kann ein Symbol/Icon für die Schaltfläche ausgewählt werden. (Ausnahme: MultiEditor) Die Zuordnung einer Manager-Funktion zu einem Werkzeugicon ist optional.						






**Sort**


Bei mehreren Eintragungen kann eine Sortierreihenfolge festgelegt werden.  
 Der Manager-Funktion, die im Manager-Menü als erstes aufgelistet werden soll, wird eine "1" zugeordnet. Der nächstfolgenden Manager-Funktion wird eine "2" zugeordnet, usw.

**Zugriffsrecht / Exklusive Benutzer**

Der Ersteller einer Funktion erhält das exklusive Zugriffsrecht. Keinem anderen Benutzer steht die Funktion zur Verfügung. Der Administrator kann über das GeoAS Management jedoch die Exklusivität erweitern oder aufheben. Er kann weitere exklusive Benutzer oder Benutzergruppen zuordnen oder er kann alle zugeordneten Benutzer entfernen und die Funktion dadurch allen Benutzern zur Verfügung stellen.

Name	Ordner	Gruppe
 Gebäudedarstellung für Luftbild	Hausen	ALKIS
 Kanal (Schadenbeschriftung)	Hausen	Kanal


: Dieses Symbol zeigt an, dass die entsprechende Managereinstellung exklusiv einem Benutzer zugeordnet ist.

: Dieses Symbol zeigt an, dass die entsprechende Managereinstellung nicht exklusiv einem Benutzer zugeordnet ist, sondern von mehreren Benutzern ausgeführt werden kann.

**Export/Import von Managereinstellungen**


Für folgende Manager können die Einstellungen in eine externe Konfigurationsdatei exportiert bzw. wieder importiert werden. (Diese Funktion ist beispielsweise dafür geeignet, Manager-Einstellungen an externe GeoAS Installationen zu übertragen.)


- Darstellung
- Makro
- Ansichten
- Thema
- Fenster-Set


 Datei: Gebäude\_für\_Luftbild.txt

Name	Darstellung
Vermessungspunkte	Selectable On Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font
Flurstücksnummern	Display Off Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) Select
Hausnummern	Display Off Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) Select
Georeferenzierte_Adresse	Display Off Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) Select
Straßennamen	Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Beschriftungen	Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Topographie	Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Gebäudedetails	Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Gebäude	Selectable On Display Graphic Global Pen (2,2,16711680) Brush (1,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Flurstücke	Selectable On Display Global Global Pen (1,2,0) Brush (1,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Gemarkungen	Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Verwaltungsgrenzen	Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S


**Manager-Einstellungen exportieren**

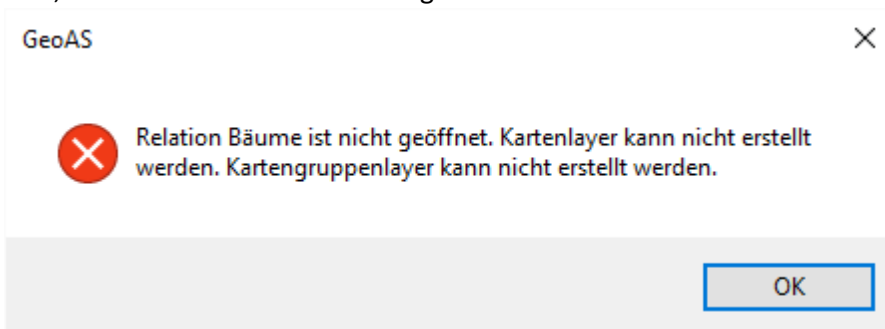
 Mit der Schaltfläche **Datei zuordnen** kann eine Konfiguration aus einer externen Datei importiert und dynamisch dem entsprechenden Eintrag zugeordnet werden.

 Mit der Schaltfläche **Datei exportieren** kann eine Konfiguration in eine externen Datei exportiert werden.

 Mit der Schaltfläche **Dateizuordnung entfernen** kann die dynamische Zuordnung aufgehoben werden.


### Ein gespeichertes Fenster-Set aufrufen

Rufen Sie über das Manager- bzw. Ziel-Menü oder die Ziel-Werkzeugleiste das gewünschte Set auf.  Die zugehörigen Tabellen und Ebenen müssen bereits über die Gruppen bzw. Collections geladen sein, anderenfalls erhalten Sie folgenden Hinweis:



### Alle Fenster schließen, außer Hauptfenster

Mit dieser Funktion werden -mit Ausnahme des Hauptfensters- alle zusätzlich geöffneten Fenster geschlossen.

 <b>Vorsicht</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kosmetische Objekte, benutzerdefinierte Beschriftungen oder Thematische Karten, die zuvor nicht als Collection (bzw. Relation) oder im Thema Manager gespeichert wurden, gehen beim Schließen verloren.</li> <li>• Unter Berücksichtigung der Voreinstellungen, die Sie unter <b>Optionen &gt; Einstellungen &gt;</b></li> </ul>
--	---

	<p><b>MapInfo Einstellungen &gt; Kartenfenster &gt; Bearbeiten</b> vornehmen können, erscheint ein entsprechender Hinweis auf ungesicherte Objekte. Beachten Sie bitte, diese NICHT per Arbeitsbereich zu speichern sondern als Collection oder per Thema Manager bzw. Fenster Set Manager.</p>
--	---

## 8.4 MultiEditor

Mit dem *MultiEditor* können beliebige Fachdaten (mit und ohne Grafik) mit einer Kartenebene verknüpft werden.

Die Datenquellen und Tabellenstrukturen sind dabei frei definierbar. Sämtliche Verknüpfungen werden mit dem MultiEditor Manager konfiguriert. Für jede verknüpfte Tabelle werden automatisch Eingabemasken erzeugt und Suchroutinen zur Verfügung gestellt.

Auf diese Weise können sehr einfach eigene, kleine Fachmodule erzeugt werden.

[Manager](#)<sup>[124]</sup>

[Karteikarte](#)<sup>[132]</sup>

[GIS-Picker](#)<sup>[133]</sup>

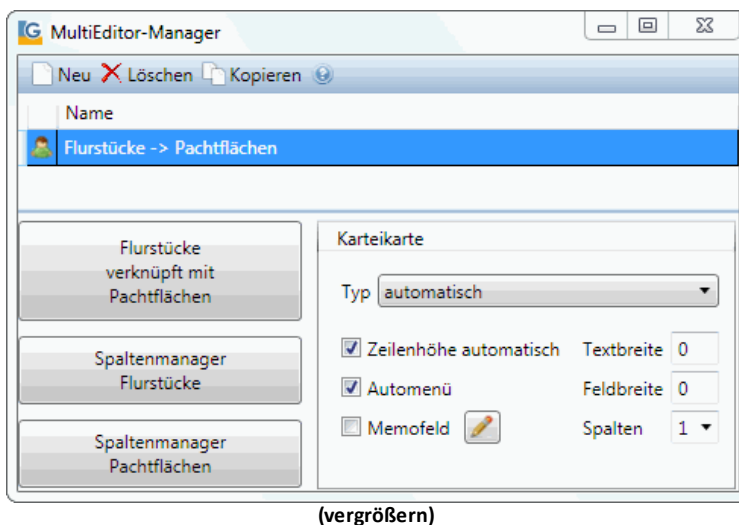
[Control-Box](#)<sup>[134]</sup>

[Suche](#)<sup>[136]</sup>

[Datenerfassung](#)<sup>[137]</sup>

[Dokumentenverwaltung](#)<sup>[139]</sup>

### 8.4.1 Manager



Mit dem MultiEditor können beliebige Fachdaten (mit und ohne Grafik) mit einer Kartenebene verknüpft werden.

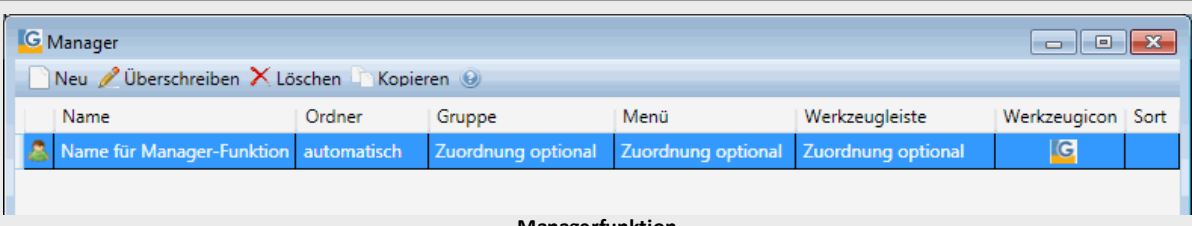
Die Datenquellen und Tabellenstrukturen sind dabei frei definierbar. Sämtliche Verknüpfungen werden mit dem MultiEditor Manager konfiguriert. Für jede verknüpfte Tabelle werden automatisch Eingabemasken erzeugt und Suchroutinen zur Verfügung gestellt.

Auf diese Weise können sehr einfach eigene "kleine Fachmodule" erzeugt werden.

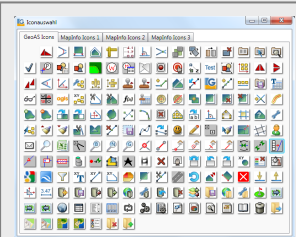
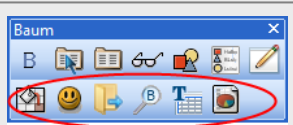
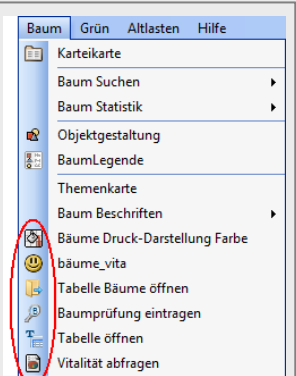
#### MultiEditor Manager

Dieser Manager verwaltet ausführbare Funktionen, die in Menüs eingebettet oder in Werkzeugleisten auf eine Schaltfläche gelegt werden können (Ausnahme: MultiEditor). Die Zuordnung erfolgt über die Zuweisung eines existierenden Menünamens und/oder eines Werkzeugleistennamens mit einem Symbol (Schaltflächen-Symbol).





Managerfunktion									
<b>Neu</b>	Legt eine neue Manager-Funktion an. Der Name kann direkt in der Tabelle eingetragen und/oder geändert werden.								
<b>Überschreiben</b>	Eine bestehende Manager-Funktion wird mit veränderten Einstellungen überschrieben.								
<b>Löschen</b>	Der ausgewählte Eintrag wird gelöscht.								
<b>Kopieren</b>	Der ausgewählte Eintrag wird mit seinen kompletten Einstellungen kopiert und unter einem neuen Namen gespeichert.								
<b>Name</b>	<p>Name der Funktion, frei wählbar.</p> <p>Optional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ein "-" (Minuszeichen/kurzer Bindestrich) vor einem Namen erzeugt eine horizontale Trennlinie im Menü und dient zur besseren Abgrenzung. (Ausnahme ist der MultiEditor, da er nur Hauptmenüs (Automenü) erzeugen kann.)</li> <li>Funktionen können auch automatisch beim Öffnen oder Schließen einer Datengruppe ausgeführt werden. Dazu muss der Name <b>AutoStart</b> bzw. <b>AutoEnde</b> lauten und eine Gruppe muss zugeordnet sein. Es sind beliebig viele Start- Ende- Funktionen zulässig. <i>AutoStart</i> und <i>AutoEnde</i> können nur in den Managern <i>Darstellung</i>, <i>Ansichten</i>, <i>Thema</i> und <i>Makro</i> eingesetzt werden.</li> <li>Die Menünamen können auch <input type="checkbox"/> Parameter für die Verwendung der F-Tasten oder STRG-, Alt-, Shift-Tasten beinhalten.</li> </ul> <table border="1" data-bbox="523 1518 1412 1948"> <thead> <tr> <th>Windows Menücode</th> <th>Anwendung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>/W {Buchstabe   % Nummer}</td> <td>Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste Beispiele: <i>MeinMenü /WZ</i> oder <i>MeinMenü /W%113</i></td> </tr> <tr> <td>/W# {Buchstabe   % Nummer}</td> <td>Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Shift</b>-Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W#Z</i> oder <i>MeinMenü /W#%113</i></td> </tr> <tr> <td>/W@ {Buchstabe   % Nummer}</td> <td>Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Alt</b>-Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W@Z</i> oder <i>MeinMenü /W@%113</i></td> </tr> </tbody> </table>	Windows Menücode	Anwendung	/W {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste Beispiele: <i>MeinMenü /WZ</i> oder <i>MeinMenü /W%113</i>	/W# {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Shift</b> -Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W#Z</i> oder <i>MeinMenü /W#%113</i>	/W@ {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Alt</b> -Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W@Z</i> oder <i>MeinMenü /W@%113</i>
Windows Menücode	Anwendung								
/W {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste Beispiele: <i>MeinMenü /WZ</i> oder <i>MeinMenü /W%113</i>								
/W# {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Shift</b> -Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W#Z</i> oder <i>MeinMenü /W#%113</i>								
/W@ {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Alt</b> -Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W@Z</i> oder <i>MeinMenü /W@%113</i>								

	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p><code>/W^ {Buchstabe   % Nummer}</code> Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Strg</b>-Taste                  Beispiele: <i>MeinMenü /W^Zoder MeinMenü /W^ %113</i></p> </div> <p>%Nummer: %112 = F1-Taste, %113 = F2-Taste, usw.</p>
<p><b>Ordner</b></p>	<p>Dieses Feld ist nur sichtbar, wenn die Ordner-Option über das Management eingeschaltet ist. Es ist nur lesbar und wird automatisch durch die Auswahl einer Gruppe gefüllt.</p>
<p><b>Gruppe</b></p>	<p>Bindung der Funktion an eine Datengruppe. (Ausnahme: MultiSQL und MultiEditor)                  Allen berechtigten Benutzern, die diese Gruppe geladen haben, erhalten die Funktion.                  Die Zuordnung einer Manager-Funktion zu einer Gruppe ist optional.</p>
<p><b>Menü</b></p>	<p>Bindung der Funktion in ein Menü. (Ausnahme: MultiEditor)                  Das Menü muss bereits existieren. Es werden keine neuen Menüs angelegt. Erfolgt keine Zuweisung, wird die Funktion unter dem entsprechenden Manager gelistet.                  Die Zuordnung einer Manager-Funktion zu einem Menü ist optional.</p> <p>Menünamen können auch Untermenüs enthalten. Beispiel Baum\Suchen. (<i>Ordner</i> und <i>Gruppen</i> müssen spezifiziert werden.)                  Das funktioniert aber nur für Untermenüs in Developer-Fachmodulen.</p>
<p><b>Werkzeuggeste</b></p>	<p>Bindung der Funktion an eine Schaltfläche in einer Werkzeuggeste. (Ausnahme: MultiEditor)                  Die Werkzeuggeste muss bereits existieren. Es wird keine neue Werkzeuggeste angelegt.                  Die Zuordnung einer Manager-Funktion zu einer Werkzeuggeste ist optional.</p>
<p><b>Werkzeugicon</b></p>	<p>Aus mehreren Bibliotheken kann ein Symbol/Icon für die Schaltfläche ausgewählt werden. (Ausnahme: MultiEditor)                  Die Zuordnung einer Manager-Funktion zu einem Werkzeugicon ist optional.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>Icon-Bibliothek</b></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>Neue Manager-Funktionen                  Managerfunktion in                  Werkzeuggeste mit Icon</b></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>Neue Manager Funktionen                  Managerfunktion in Menü mit                  Icon</b></p> </div> </div>

<b>Sort</b>	Bei mehreren Eintragungen kann eine Sortierreihenfolge festgelegt werden. Der Manager-Funktion, die im Manager-Menü als erstes aufgelistet werden soll, wird eine "1" zugeordnet. Der nächstfolgenden Manager-Funktion wird eine "2" zugeordnet, usw.
-------------	--

**Zugriffsrecht / Exklusive Benutzer**

Der Ersteller einer Funktion erhält das exklusive Zugriffsrecht. Keinem anderen Benutzer steht die Funktion zur Verfügung. Der Administrator kann über das GeoAS Management jedoch die Exklusivität erweitern oder aufheben. Er kann weitere exklusive Benutzer oder Benutzergruppen zuordnen oder er kann alle zugeordneten Benutzer entfernen und die Funktion dadurch allen Benutzern zur Verfügung stellen.

Name	Ordner	Gruppe
Gebäudedarstellung für Luftbild	Hausen	ALKIS
Kanal (Schadenbeschriftung)	Hausen	Kanal

- : Dieses Symbol zeigt an, dass die entsprechende Managereinstellung exklusiv einem Benutzer zugeordnet ist.
- : Dieses Symbol zeigt an, dass die entsprechende Managereinstellung nicht exklusiv einem Benutzer zugeordnet ist, sondern von mehreren Benutzern ausgeführt werden kann.

**Export/Import von Managereinstellungen**

Für folgende Manager können die Einstellungen in eine externe Konfigurationsdatei exportiert bzw. wieder importiert werden. (Diese Funktion ist beispielsweise dafür geeignet, Manager-Einstellungen an externe GeoAS Installationen zu übertragen.)

- Darstellung
- Makro
- Ansichten
- Thema
- Fenster-Set

Name	Darstellung
Vermessungspunkte	Selectable On Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font
Flurstücksnummern	Display Off Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) Select
Hausnummern	Display Off Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) Select
Georeferenzierte_Adresse	Display Off Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) Select
Straßennamen	Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Beschriftungen	Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Topographie	Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Gebäudedetails	Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Gebäude	Selectable On Display Graphic Global Pen (2,2,16711680) Brush (1,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,;
Flurstücke	Selectable On Display Global Global Pen (1,2,0) Brush (1,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font (
Gemarkungen	Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Verwaltungsgrenzen	Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S

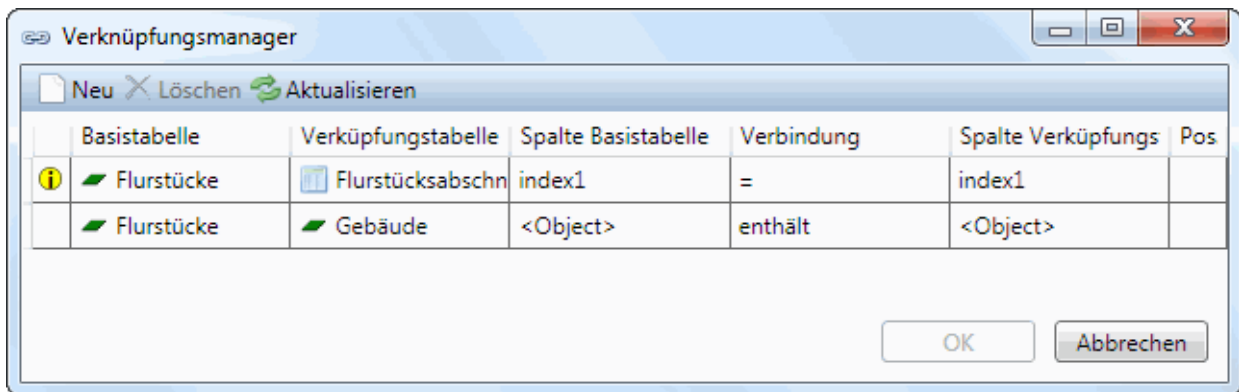
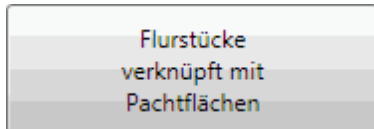
Manager-Eisntellungen exportieren

Mit der Schaltfläche **Datei zuordnen** kann eine Konfiguration aus einer externen Datei importiert und dynamisch dem entsprechenden Eintrag zugeordnet werden.

Mit der Schaltfläche **Datei exportieren** kann eine Konfiguration in eine externen Datei exportiert werden.

Mit der Schaltfläche **Dateizuordnung entfernen** kann die dynamische Zuordnung aufgehoben werden.

▣ **Verknüpfung einrichten**



<b>Neu</b>	Legt eine neue Verknüpfung zwischen Ebenen an.	
<b>Löschen</b>	Die ausgewählte Verknüpfung wird gelöscht.  Hinweis: Greift ein Manager auf eine bestehende Verknüpfung zu, wird dieser Zustand durch ein Symbol angezeigt. Die Verknüpfung kann trotzdem gelöscht werden; allerdings steht dann auch die darauf verweisende Manager-Funktion nicht mehr zur Verfügung.	
<b>Aktualisieren</b>	Die Eintragungen werden aktualisiert.	
<b>Basistabelle</b>	Basistabelle für die Verknüpfung	
<b>Verknüpfungstabelle</b>	Verknüpfungstabelle	
<b>Spalte Basistabelle</b>	Primärschlüsselspalte der Basistabelle	
<b>Verbindung</b>	= (Join)	Inner Join über Schlüsselspalten in

		beiden Tabellen.
	<i>berührt/überlappt (intersects)</i>	Basisobjekt berührt/ überlappt Verknüpfungsobjekt.
	<i>enthält (contains)</i>	Basisobjekts beinhaltet Zentroid des Verknüpfungsobjektes.
	<i>ist innerhalb (within)</i>	Zentroid des Basisobjektes liegt innerhalb des Verknüpfungsobjektes.
	<i>überlappt (overlaps)</i>	Basisobjekt überlappt Verknüpfungsobjekt. Im Unterschied zu INTERSECTS reicht es nicht aus, dass sich die Objekte berühren.
	<i>BASE</i>	Keine weitere Verknüpfung (Verknüpfung einer Relation mit sich selbst).
<b>Spalte Verknüpfung</b>	Sekundärschlüsselspalte der Verknüpfungstabelle	
<b>Pos</b>	Position der Tabelle in der MultiEditor-Anzeige (Reihenfolge). Eintrag mit "1" wird als erstes gelistet.	



Hinweis

- Verknüpfungen werden für die Manager **MultiSQL** und **MultiEditor** verwendet.
- Bevor neue Verknüpfungen konfiguriert werden, sollte überprüft werden, ob die Verknüpfung bereits vorhanden ist, denn:
  1. Verknüpfungen können von mehreren Anwendern parallel genutzt werden. (Es ist nicht erforderlich, dass jeder Anwender seine jeweils "eigene" Verknüpfung konfiguriert.)
  2. Verknüpfungen können von den Managern **MultiSQL** und **MultiEditor** parallel verwendet werden. (Es ist nicht erforderlich, dass für diese beiden Manager jeweils "eigene" Verknüpfung konfiguriert werden.)
- Die für die Verbindung verwendeten Spalten der Basistabelle und Verknüpfungstabelle müssen vom gleichen Datentyp sein.
- Für MultiSQL sind nur die Verknüpfungstypen JOIN und BASE zulässig.
- Vor der Spaltenverknüpfung empfehlen wir, die Funktion *Selektiertes Element prüfen* bzw. *Spalten prüfen* (siehe Dokumentation GeoAS Management) auszuführen, damit die neuen Datenstrukturen berücksichtigt werden (z.B. bei einer zwischenzeitlichen Änderung der Spaltennamen oder des Datentyps).

☐ Spaltenmanager

**Spaltenmanager  
Pachtflächen**

Mit dem Spaltenmanager werden die Suchmaske und die Karteikarte konfiguriert.

- Name** Definiertes Spaltenname
- Alias** Angezeigter Spaltenname
- Suche** Feld erscheint im Suchdialog  
(max. 15)
- Karteikarte** Feld erscheint in der Karteikarte  
(max. 15)

Name	Alias	Suche	Karteikarte
Flächen_ID		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Gemarkung		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Flur		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Flurstück		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Bezeichnung		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Grundbucheinträge		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pachtzins_EUR		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pachtzins_EUR_m <sup>2</sup>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Größe		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
verpachtet		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Nutzungsart		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kontrolle		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Wiedervorlage		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Bearbeiter		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Bemerkungen		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

(vergrößern)



• Diese Konfigurationsmöglichkeiten benötigen "Verändern"-Rechte an der entsprechenden Relation bzw. Gruppe.

**Karteikarte**

**Automatisch**

Es werden automatisch ein Suchdialog und eine Karteikarte erzeugt.

**Zeilenhöhe automatisch** errechnet aus der Feldlänge der Spalte und der Feldlänge des Eingabefeldes eine optimale Feldhöhe, damit möglichst alle Inhalte auf der Karteikarte sichtbar sind.

**Automenü** erzeugt ein neues Hauptmenü mit Suchmenü und Karteikarte. Dieses Menü kann mit den Managern um weitere Funktionen erweitert werden.

**Memofeld** verbindet einzelne Spalten zu einer virtuellen Gesamtspalte. Da MapInfo nur Felder bis 254 Zeichen (Character) und keine Memofelder unterstützt, werden Memofelder durch diese Funktion von GeoAS simuliert.

**Textbreite** und **Feldbreite** bestimmen die Breiten der Beschriftung und der Eingabefelder auf der Karteikarte. Zusätzlich können die

**Karteikarte**

Typ: automatisch

Zeilenhöhe automatisch    Textbreite: 0


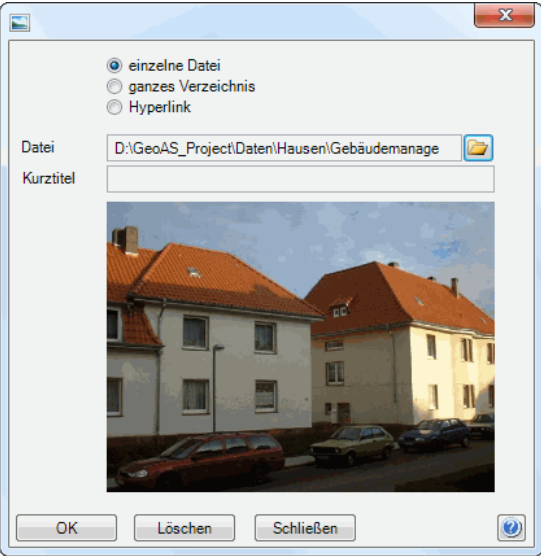
Automenü    Feldbreite: 0

Memofeld    Spalten: 1

---

Eigentumsart	privat	Recht	
Gemarkung	Hausen		Baulast - Der jeweilige Eigentümer des Grundstückes gestattet, daß von seinem Grundstück eine in beigefügter Abzeichnung der Flurkarte dargestellte Teilfläche des Nachbargrundstückes Unterstraße 5, Flur 2 Flurstück 122 bei der Bemessung des Bauwichts zugerechnet wird, er ist verpflichtet, mit seinen Gebäuden von dieser Teilfläche den vorgeschriebenen Bauwicht einzuhalten.
Flur	2		
Flurstück	159		
GB_Blatt	1234		
fld_Nr	1/3		
Name	Jeweiliger Eigentümer des Grundstückes		
index1	545_2_159		
<div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <span>Spalte 1</span> <span>Spalte 2</span> </div>			

(vergrößern)

<p>Felder in mehreren <b>Spalten</b> angeordnet werden.</p> <p>siehe auch <a href="#">Karteikarte</a><sup>[132]</sup></p>	
<p><b>Fachprogramm</b></p> <p>Es werden keine Suchen und keine automatische Karteikarte erstellt. Mit Auswahl eines Objektes wird die Karteikarte des Fachmoduls geöffnet. Dieser Typ wird verwendet, um via GIS-Picker oder MultiEditor-Box auch auf Module zugreifen zu können.</p> <div data-bbox="204 678 325 969" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">  <p><b>Hinweis</b></p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dazu muss in der Konfigurationsdatei des Fachmoduls in der Tabelle "Application" in der Spalte "Name" der Name des Fachmoduls eingetragen sein. Anderenfalls öffnet sich nur der MultiEditor-Standard-Dialog zur Anzeige der Daten.</li> </ul>	
<p><b>Dokumentenverwaltung</b></p> <p>Es wird automatisch ein Such- und ein Dokumenten-Dialog erzeugt.</p> <p>Dieser Typ wird verwendet, um via GIS-Picker oder MultiEditor-Box auch auf Dokumente zugreifen zu können.</p> <p>Über den Dokumentendialog lassen sich Dokumente direkt anzeigen, bzw. extern öffnen. Die Dokumentenverwaltung verwendet sämtliche Formate, die auf dem lokalen Computer unterstützt werden.</p> <p>Alternativ lassen sich auch ganze Verzeichnisse einbinden oder Hyperlinks abbilden.</p> <p>Die Dokumententabelle muss genau eine Primärschlüsselspalte, und zwei Textspalten haben</p> <p>siehe auch <a href="#">Dokumentenverwaltung</a><sup>[139]</sup></p>	 <p style="text-align: center;">(vergrößern)</p>

## 8.4.2 Karteikarte

Mit dem MultiEditor können automatische Karteikarten für beliebige Tabellen erstellt werden. Die Konfiguration wird über den [MultiEditor-Manager](#)<sup>[124]</sup> vorgenommen.

In diesem Beispiel ist die Tabelle *Rechte* mit der grafischen Basistabelle *Flurstücke* verlinkt. Klickt man mit dem GIS-Picker in ein Flurstück oder öffnet man die Karteikarte direkt, werden die zugehörigen Sachinformationen angezeigt.


Die Felder sind editierbar (abhängig vom Zugriffsrecht), aber auch auswählbar. Mit Klick auf das Pfeilsymbol am rechten Feldrand kann auf bereits vorhandene Daten dieser Spalte zugegriffen werden.

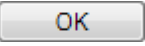
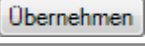
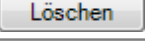
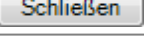
Für diese Karteikarte ist eingestellt:

**Zeilenhöhe automatisch**: Die Höhe der Eingabefelder ist abhängig von der maximalen Anzahl der Zeichen (Character) in dieser Spalte.

**Memofeld**: Das Eingabefeld *Recht* enthält mehr als 254 Zeichen. Da MapInfo nur Felder bis 254 Zeichen (Character) unterstützt, werden mehrere Spalten zu einer virtuellen Gesamtspalte verbunden.

**Spalten**: Sämtliche Eingabefelder auf 2 Spalten verteilen.

**Dokumentenverknüpfung**: Im Feld *Foto* ist ein Dateiname eingetragen. Die Karteikarte erkennt dies und stellt den Typ des Feldes automatisch auf "Verlinkung" um. Mit Klick auf das  Symbol kann die Datei angezeigt werden. siehe auch [Dokumentenverwaltung](#)<sup>[139]</sup>

	Änderungen übernehmen und Dialog schließen.
	Änderungen übernehmen und Dialog nicht schließen.
	Datensatz mit allen Unterdatensätzen löschen.
	Karteikarte schließen.



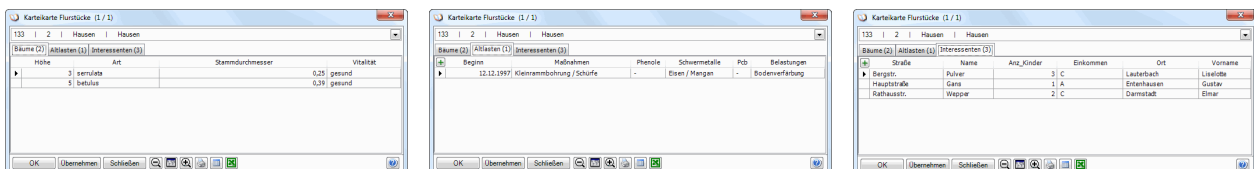
	Ausgewähltes Objekt in der Karte anzeigen.
	Kartenausschnitt vergrößern/verkleinern.
	Druckt die ausgewählten Daten als unformatierten Report. (Schnellausgabe).
	Druckt die ausgewählten Daten als formatierten Report. Die Report können über Crystal Reports erstellt werden. (Nur bei Fachmodulen verfügbar.)
	Zeigt die ausgewählten Daten in einer tabellarischen Übersicht. Über die Registerkarten lassen sich die Daten der Untertabellen anzeigen. Die Spalten lassen sich sortieren. Die Tabellen lassen sich exportieren oder als separate Tabellen anzeigen.
	Exportiert die ausgewählten Daten nach Microsoft-Excel und startet das Programm.
	Wenn mehrere Objekte ausgewählt sind, kann man zwischen den Datensätzen wechseln.
	Aufruf der Hilfefunktion.

### 8.4.3 GIS-Picker

Aktivieren Sie die Schaltfläche **GIS-Picker** und selektieren Sie anschließend ein beliebiges Objekt im Kartenfenster. Der GIS-Picker sucht nun nach sämtlichen Verknüpfungen, die im MultiEditor definiert sind (grafisch und Primärschlüssel). Es ist sogar egal, ob die Verknüpfungstabelle im Kartenfenster enthalten ist oder nicht. Wenn es an dieser Stelle der Karte (MultiEditor)-Informationen gibt, werden sie auch gefunden und in einem übersichtlichen Dialog dargestellt. Werden mehrere Themen gefunden, werden die Treffer in einzelnen Reitern dargestellt.

Alternativ können Sie Objekte auswählen und über die rechte Maustaste die Funktion "Karteikarte" aufrufen.

Beispiel: In diesem Beispiel ist die Kartenebene Flurstücke mit Interessenten, Altlasten und Bäumen verknüpft.

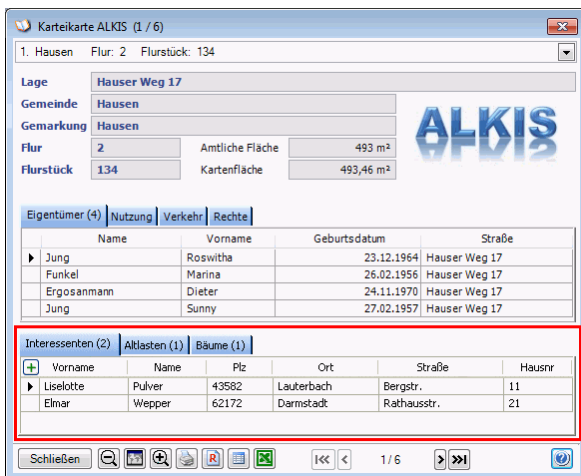


Mit einem Doppelklick auf einen Datensatz (Zeile) wird je nach Einstellung im MultiEditor Manager die dazugehörige [MultiEditor-Karteikarte](#)<sup>[132]</sup>, die Fachmodul-Karteikarte oder der Dialog der Dokumentenverwaltung geöffnet.

- ☐ Schaltflächen

	Änderungen übernehmen und Dialog schließen.
	Änderungen übernehmen und Dialog nicht schließen.
	Datensatz mit allen Unterdatensätzen löschen.
	Karteikarte schließen.
	Ausgewähltes Objekt in der Karte anzeigen.
	Kartenausschnitt vergrößern/verkleinern.
	Druckt die ausgewählten Daten als unformatierten Report. (Schnellausgabe).
	Druckt die ausgewählten Daten als formatierten Report. Die Report können über Crystal Reports erstellt werden. (Nur bei Fachmodulen verfügbar.)
	Zeigt die ausgewählten Daten in einer tabellarischen Übersicht. Über die Registerkarten lassen sich die Daten der Untertabellen anzeigen. Die Spalten lassen sich sortieren. Die Tabellen lassen sich exportieren oder als separate Tabellen anzeigen.
	Exportiert die ausgewählten Daten nach Microsoft-Excel und startet das Programm.
	Wenn mehrere Objekte ausgewählt sind, kann man zwischen den Datensätzen wechseln.
	Aufruf der Hilfefunktion.

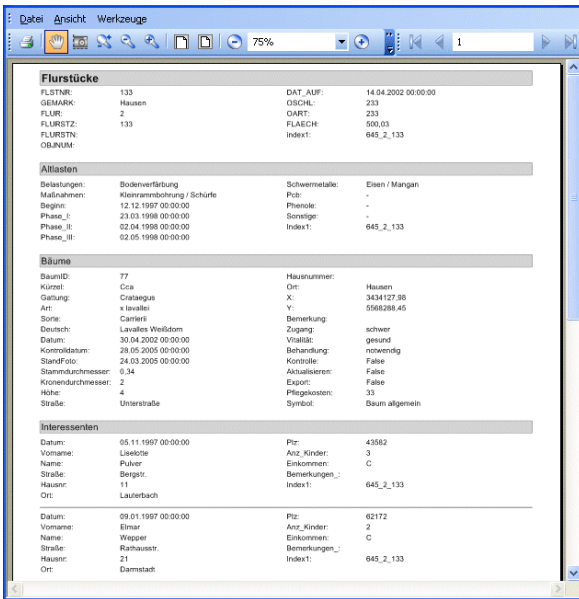
### 8.4.4 Control-Box



(vergrößern)

Die MultiEditor-Box ist ein Steuerelement (Control), dass in allen Developer-Modulen benutzt werden kann. Es wird in der Konfigurationsdatei (\*.GCF) aktiviert und leitet die MultiEditor-Übersicht (siehe GIS-Picker) auf die Karteikarte des Moduls um. Dadurch werden zu den normalen Fachdaten des Moduls auch alle MultiEditor-Verknüpfungen zur Basistabelle mit auf der Modul-Karteikarte dargestellt und verwaltet.

Mit einem Doppelklick auf einen Datensatz (Zeile) der jeweiligen Verknüpfungstabelle wird je nach Einstellung im MultiEditor Manager die dazugehörige [MultiEditor-Karteikarte](#)<sup>132</sup>, die Fachmodul-Karteikarte oder der Dialog der Dokumentenverwaltung geöffnet.



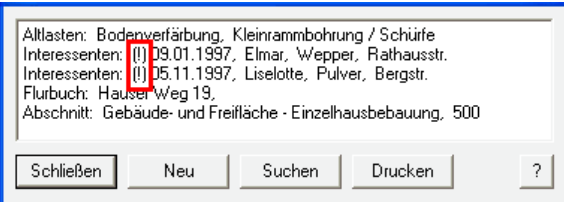
(vergrößern)

Bei Ausgabe der Daten werden neben den Daten des Fachmoduls auch die über MultiEditor verknüpften Datensätze berücksichtigt



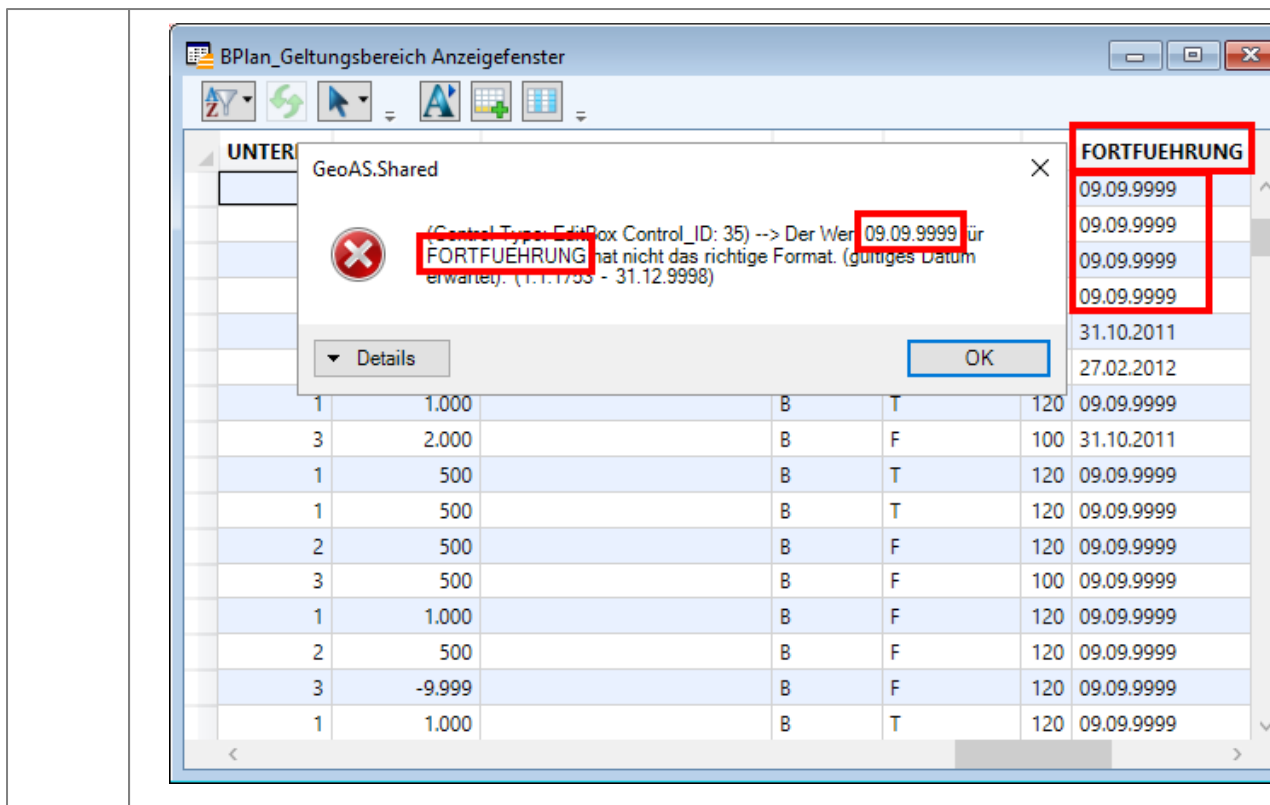
Hinweis

- Sollte die MultiEditor-Verknüpfung nicht fehlerfrei sein, wird dies durch ein Ausrufezeichen für die entsprechende Verknüpfung angezeigt (wenn z.B. Spalten angezeigt werden sollen, die es nicht mehr gibt.)

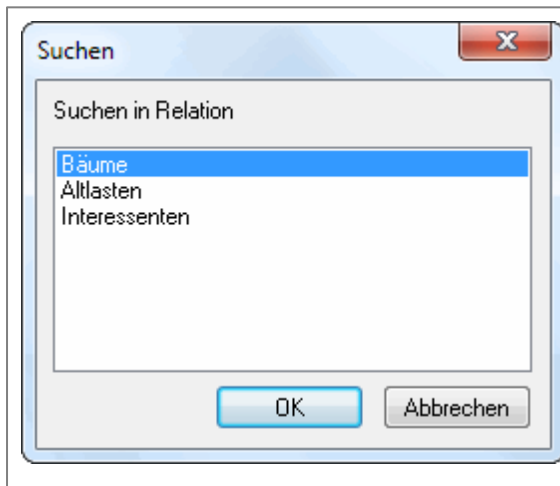


(vergrößern)

- Sofern einem Datensatz in einer Spalte ein nicht-systemkonformes Datum (z.B.: 09.09.9999) zugeordnet ist, kommt es zu einer Fehlermeldung.

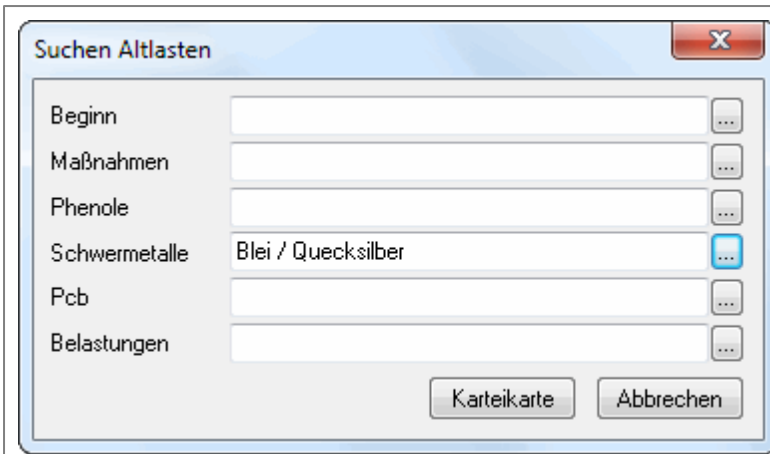



### 8.4.5 Suche (MultiEditor)

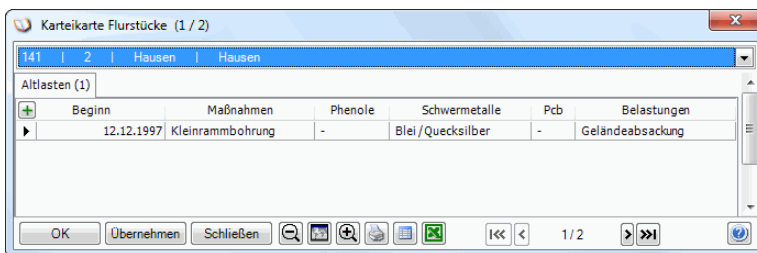


Starten Sie die MultiEditor-Suche über das Menü **Manager > MultiEditor > Suchen** oder über das automatisch generierte Fachmenü (sofern definiert).

Wählen Sie aus, welche verknüpfte Relation durchsucht werden soll.



Mit **OK** öffnen Sie die Suchmaske. Sie enthält genau die Felder, die im MultiEditor-Manager über den Spaltenmanager festgelegt sind. Geben Sie Suchbegriffe ein oder wählen Sie die Begriffe über die Schaltflächen 



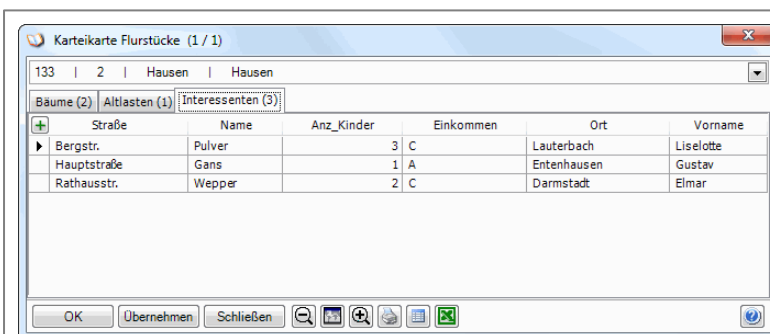
(vergrößern)

Mit **Karteikarte** wird die Suche gestartet und die gefundenen Objekte angezeigt.

Sofern die Suche mehrere Ergebnisse liefert, können Sie das von Ihnen gewünschte Objekt entweder über die Titelleiste oder über die Schaltflächen vorheriger/nächster Datensatz auswählen und sich anzeigen lassen.


Mit einem Doppelklick auf einen Datensatz wird die **Karteikarte** <sup>132</sup> angezeigt.

### 8.4.6 Datenerfassung



Selektieren Sie in der Karte ein Objekt (z.B. Flurstück) für das Sie Zusatzinformationen erfassen wollen.

Öffnen Sie anschließend die MultiEditor-Karteikarte zu diesem Objekt über das Menü **Manager > MultiEditor > Karteikarte** oder über das automatisch generierte Fachmenü (sofern definiert) oder mittels dem Kontextmenü (über die rechte-Maustaste).

 Um einen neuen Datensatz zu erfassen, klicken Sie auf die Schaltfläche "Hinzufügen"

Tragen Sie nun in die Eingabemaske die erforderlichen Daten ein.



Vorsicht




- Bitte beachten Sie, dass in einem Datumsfeld aus technischen Gründen nur Eingaben von 1.1.1753 bis 31.12.9998 angenommen werden.

Straße	Name	Anz_Kinder	Einkommen	Ort	Vorname
Bergstr.	Pulver	3	C	Lauterbach	Liselotte
Erpelweg	Duck	3	C	Entenhausen	Donald
Hauptstraße	Gans	1	A	Entenhausen	Gustav
Rathausstr.	Wepper	2	C	Darmstadt	Elmar

Sobald die Karteikarte mit **Übernehmen** oder **OK** bestätigt wird, wird der Gesamtdatenbestand aktualisiert.

☐ Schaltflächen

	Änderungen übernehmen und Dialog schließen.
	Änderungen übernehmen und Dialog nicht schließen.
	Datensatz mit allen Unterdatensätzen löschen.
	Karteikarte schließen.
	Ausgewähltes Objekt in der Karte anzeigen.
	Kartenausschnitt vergrößern/verkleinern.
	Druckt die ausgewählten Daten als unformatierten Report. (Schnellausgabe).
	Druckt die ausgewählten Daten als formatierten Report. Die Report können über Crystal Reports erstellt werden. (Nur bei Fachmodulen verfügbar.)
	Zeigt die ausgewählten Daten in einer tabellarischen Übersicht. Über die Registerkarten lassen sich die Daten der Untertabellen anzeigen.

	Die Spalten lassen sich sortieren. Die Tabellen lassen sich exportieren oder als separate Tabellen anzeigen.
	Exportiert die ausgewählten Daten nach Microsoft-Excel und startet das Programm.
	Wenn mehrere Objekte ausgewählt sind, kann man zwischen den Datensätzen wechseln.
	Aufruf der Hilfefunktion.

### 8.4.7 Dokumentenverwaltung


Der MultiEditor kann komplette Dokumententabellen, aber auch einzelne externe Dateien in Datenbankspalten verwalten.


**☐ Komplett Dokumententabelle verknüpfen**

Sollen mehrere externe Dateien mit einem Datensatz verknüpft werden, empfiehlt es sich, die Dokumente in einer eigenen Tabelle (Relation) zu speichern. Die Dokumententabelle ist ein eigener Karteikartentyp und wird über den [MultiEditor-Manager](#)<sup>[124]</sup> aktiviert.

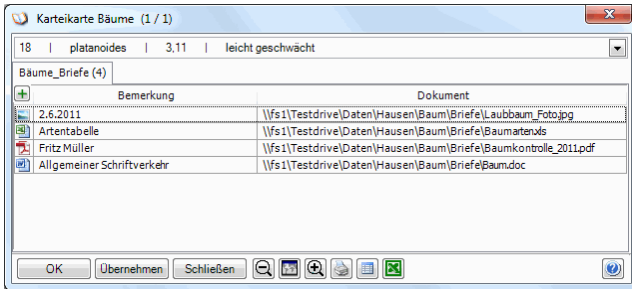
#### Struktur einer Dokumententabelle

Die Spaltennamen sind frei wählbar. Textspalten müssen so dimensioniert sein, dass auch lange Pfadnamen eingetragen werden können.

Spaltenname	Datentyp
ID	Ganzzahl (Integer) oder Zeichen (Character)  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p><b>Hinweis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Datentyp muss identisch mit dem Datentyp der Verknüpfungsspalte in der Grafikrelation sein.</li> <li>Wenn die Dokumententabelle mit der Relation <i>Flurstücke</i> (ALKIS) über die Spalte <i>index1</i> verknüpft werden soll, muss als Datentyp <i>Zeichen (Character)</i> gewählt werden (Breite mindestens 20).</li> </ul> </div>
Dateipfad	Zeichen (Character) (Empfehlung: 254)
Beschreibung	Zeichen (Character) (Empfehlung: 254)
Weitere Spalten können optional hinzugefügt werden.	frei wählbar

Um einen neues verknüpftes Dokument einzutragen, wählen Sie **Hinzufügen** .

Ein Doppelklick auf das Symbol öffnet direkt das verknüpfte Dokument. Ein Doppelklick auf die Zeile öffnet den Eingabedialog.



(vergrößern)



Hinweis

- Das Standardverzeichnis ist ein Unterordner der Basisrelation, das genauso heißt, wie die Dokumententabelle (Beispiel: '...\Bauantrag\B\_Antrag\_Anlagen\'). Befinden sich die ausgewählten Dateien in diesem Unterordner, wird der Dateiname ohne Pfadangaben in die Tabelle eingetragen. Ansonsten wird der komplette Pfad eingetragen.
- Um eine Dokumententabelle nutzen zu können, muss im [MultiEditor-Manager](#)<sup>[124]</sup> der Typ **Dokumentenverwaltung** ausgewählt sein.

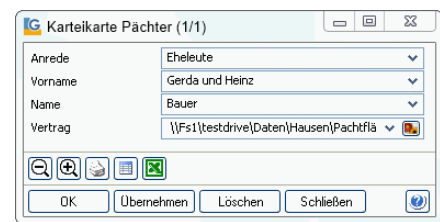
**Dokumente in Tabellenspalte verwalten**

Dokumente können auf komfortable Weise direkt in der Tabelle eingetragen werden. Die Basistabelle benötigt dafür eine (oder mehrere) Spalten vom Datentyp *Zeichen* (Character) mit einer ausreichenden Breite, um den Dateipfad zu speichern.

In der MultiEditor-Karteikarte können zusätzlich auch Dateiverknüpfungen zu Hyperlinks eingetragen werden.

**Beispiel:** An eine Pächterkartei soll der Pachtvertrag als Word-Dokument angehängt werden. Dafür wurde eine Spalte *Vertrag* vom Datentyp *Zeichen* (Character) angelegt.

Öffnen Sie die [MultiEditor-Karteikarte](#)<sup>[132]</sup> zum gewünschten Flurstück und klappen Sie das Eingabefeld *Vertrag* auf. Wählen Sie über den Listeneintrag **<Dateiverknüpfung>** mit dem Dateexplorer eine Datei aus (oder geben die Daten manuell ein).



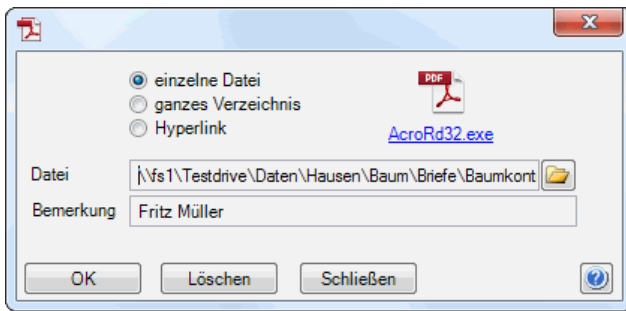
(vergrößern)



Hinweis

- Standardverzeichnis ist ein Unterordner der Basisrelation, der genauso heißt, wie die Dokumententabelle (Beispiel: '...\Bauantrag\B\_Antrag\_Anlagen\'). Befinden sich die ausgewählten Dateien in diesem Unterordner, wird der Dateiname ohne Pfadangaben in die Tabelle eingetragen. Ansonsten wird der komplette Pfad eingetragen.

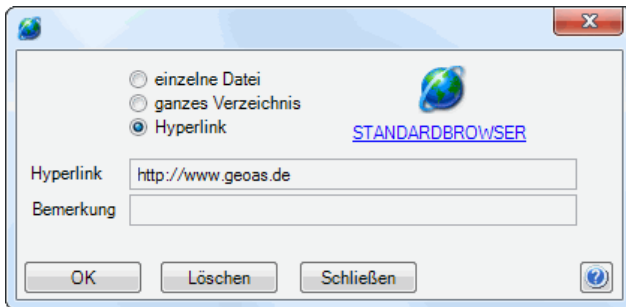




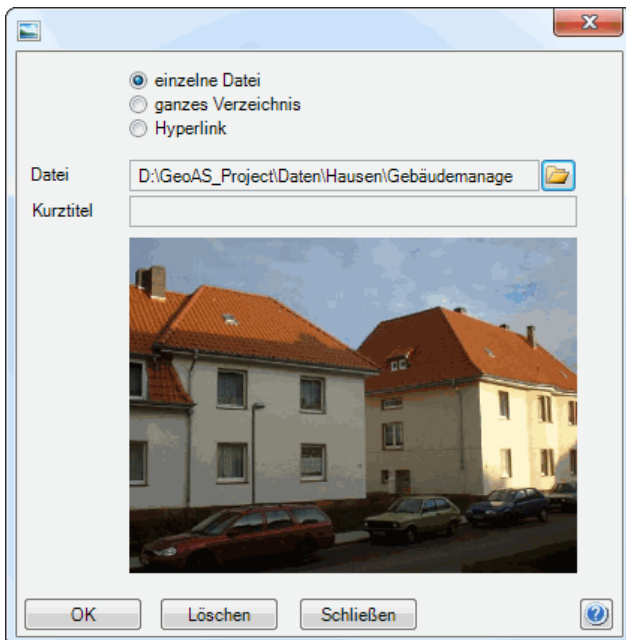
(vergrößern)



(vergrößern)




(vergrößern)



(vergrößern)

Sie können in diesem Dialog einzelne Dateien, ganze Verzeichnisse oder Hyperlinks auswählen/ eintragen.


Mit der Explorer-Schaltfläche  wählen Sie eine *Datei* oder ein Verzeichnis. Die *Bemerkung* wird im MultiEditor-Fenster angezeigt.

Je nach Dateieindung wird eine Schaltfläche erzeugt, über die das passende externe Programm gestartet und die verknüpfte Datei geöffnet wird. Die Dokumentenverwaltung verwendet sämtliche Formate, die auf dem lokalen Computer unterstützt werden.

Mit dem MultiEditor können auch "echte" Relationen (\*.tab) verknüpft werden. Die Layer werden direkt im aktuellen Kartenfenster geöffnet und nicht in einem gesonderten Programm oder Fenster. Diese Option ist gedacht für georeferenzierte Rasterpläne, die in der aktuellen Karte angezeigt werden sollen.

## 8.5 Synchronisation

Der *Synchronisation-Manager* ist die Datensynchronisations-Schnittstelle zum Datenaustausch mit externen Rechnern (Außendienst). Über diese Schnittstelle können fachbezogene/gruppenbezogene Datenausschnitte vom Datenserver für mehrere externe Rechner zur Verfügung gestellt werden.



Hinweis

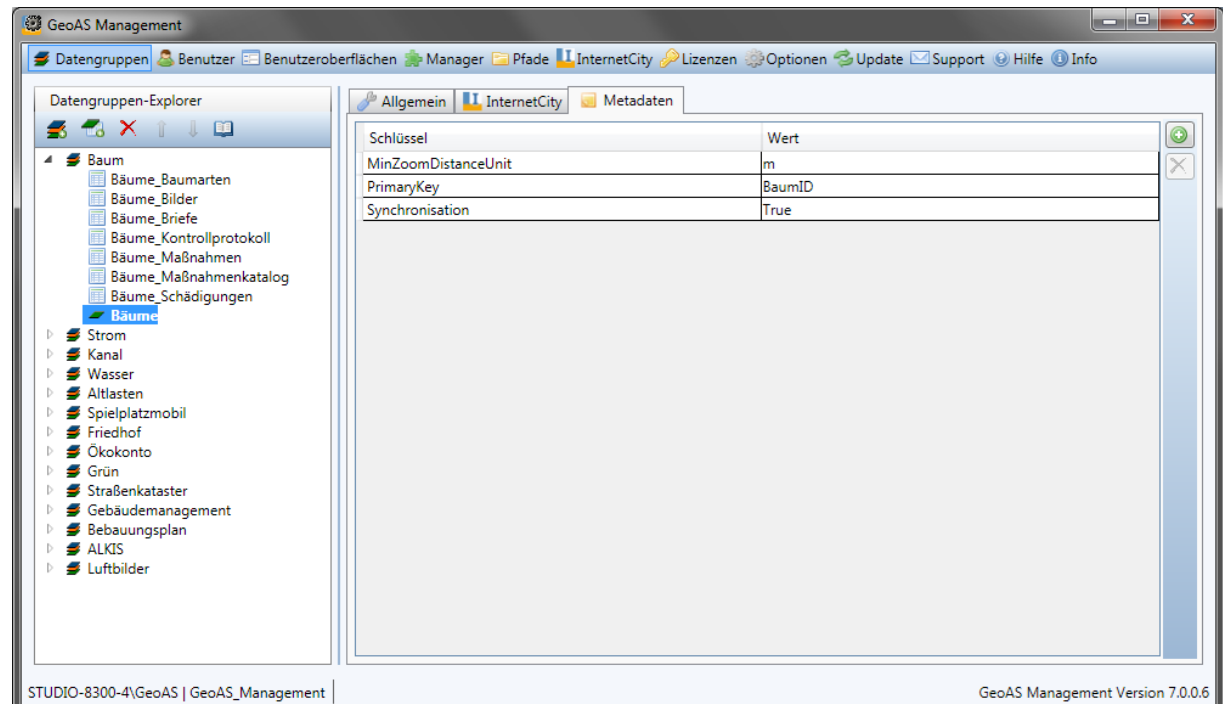
- Die Synchronisation wird von allen Developer-Fachmodulen unterstützt. Ein Developer-Fachmodul erkennt man daran, dass der Gruppe eine Konfigurationsdatei (\*.GCF) zugeordnet ist.
- Für die Nutzung der Synchronisation in einem vorhandenen Fachmodul müssen im GeoAS Management Metadaten-Eintragungen für die entsprechenden Relationen vorgenommen werden. Die einzelnen Schritte sind in diesem Kapitel erläutert.
- Für einen einwandfreien Ablauf der Synchronisation muss der Anwender *Schreibrechte auf das lib-Verzeichnis* (im GeoAS Installationsverzeichnis) haben, damit im Ordner *Synchronisation* die entsprechenden Steuerdateien modifiziert werden können.

### ☐ Konfiguration und Vorbereitung

Wenn Sie in einem vorhandenen Fachmodul die Synchronisation nutzen möchten, führen Sie bitte folgende Schritte im GeoAS Management durch:

#### Einstellungen in Datengruppen:

Öffnen Sie die Registerkarte **Datengruppen** und markieren Sie die für die Synchronisation vorgesehene Datengruppe bzw. die darin enthaltenen Relationen, um nachfolgend beschriebene Eintragungen vornehmen zu können:



Tabellenebene: Metadaten

- Für die von der Synchronisation betroffenen Haupttabelle tragen Sie in der Registerkarte Metadaten bei "Schlüssel" die Syntax *Synchronisation* und bei "Wert" die Syntax *True* ein. Durch diese Eintragungen erhält das Fachmodul die Information, dass alle Daten der eingetragenen Tabelle, sowie alle im Datenmodell verknüpften Daten bei der Synchronisation berücksichtigt werden sollen. Sobald die Synchronisation aktiviert ist, werden alle mit der Haupttabelle verlinkten Relationen standardmäßig bei der Synchronisation berücksichtigt.
- Falls Sie eine verlinkte Tabelle (und alle über diese Verlinkung eingebundenen Tabellen) von der Synchronisation ausschließen möchten, ist dies explizit anzugeben. Tragen Sie dazu für die entsprechende Relation bei "Schlüssel" die Syntax *SyncType* und bei "Wert" die Syntax *NoSync* ein.  
Hinweis:  
Dieser Eintrag muss zusätzlich auch in der entsprechenden Konfigurationsdatei (\*.GCF) vorgenommen werden. In die Tabelle "MetaRelationen" tragen Sie in die Spalte "Table" den Tabellennamen, in die Spalte "Key" *SyncType* und in die Spalte "Value" *NoSync* ein.
- Kennzeichnen Sie gegebenenfalls *Nachschlagetabellen/Steuerungstabellen* für die Synchronisation (wie nachfolgend beschrieben).

#### Nachschlagetabellen bzw. Steuerungstabellen:

Eine *Nachschlagetabelle* ist beispielsweise eine Tabelle mit zwei Spalten, wobei die eine ein in die Datenbank einzutragendes Kürzel bzw. eine Nummer beinhaltet und die andere einen Langtext, der zur Anzeige auf der Karteikarte dient. Ein weiteres Beispiel für eine Nachschlagetabelle ist die Steuerungstabelle einer *TreeBox*.

Um diese Nachschlagetabellen ebenfalls zu exportieren, müssen diese gekennzeichnet werden. Tragen Sie dazu im GeoAS Managemet für die Nachschlagetabelle(n) bei "Schlüssel" die Syntax *SyncType* und bei "Wert" die Syntax *Lookupe* ein. Nachschlagetabellen werden schreibgeschützt exportiert, aber nicht wieder importiert.

Hinweis:

Dieser Eintrag muss zusätzlich auch in der entsprechenden Konfigurationsdatei (\*.GCF) vorgenommen werden. In die Tabelle "MetaRelationen" tragen Sie in die Spalte Table den (die) Namen der Nachschlagetabelle(n), in die Spalte "Key" das Schlüsselwort *SyncType* und in die Spalte "Value" *Lookupe* ein.

Die Tabellen der Controls *LinkBox* und *DropTable* werden vom Programm automatisch als Nachschlagetabellen definiert und werden somit schreibgeschützt exportiert.

Die Synchronisation stellt einen weiteren Schalter zur Verfügung, über den festgelegt werden kann, dass bestimmte Tabellen (zusätzlich zu den verlinkten Karteikarten-Tabellen) als leere Tabellen exportiert werden. Beim Import werden gegebenenfalls erfaßte Datensätze an die Bestandstabelle angehängt. Ein Primärschlüsselüberprüfung bzw. Datenabgleich findet nicht statt.

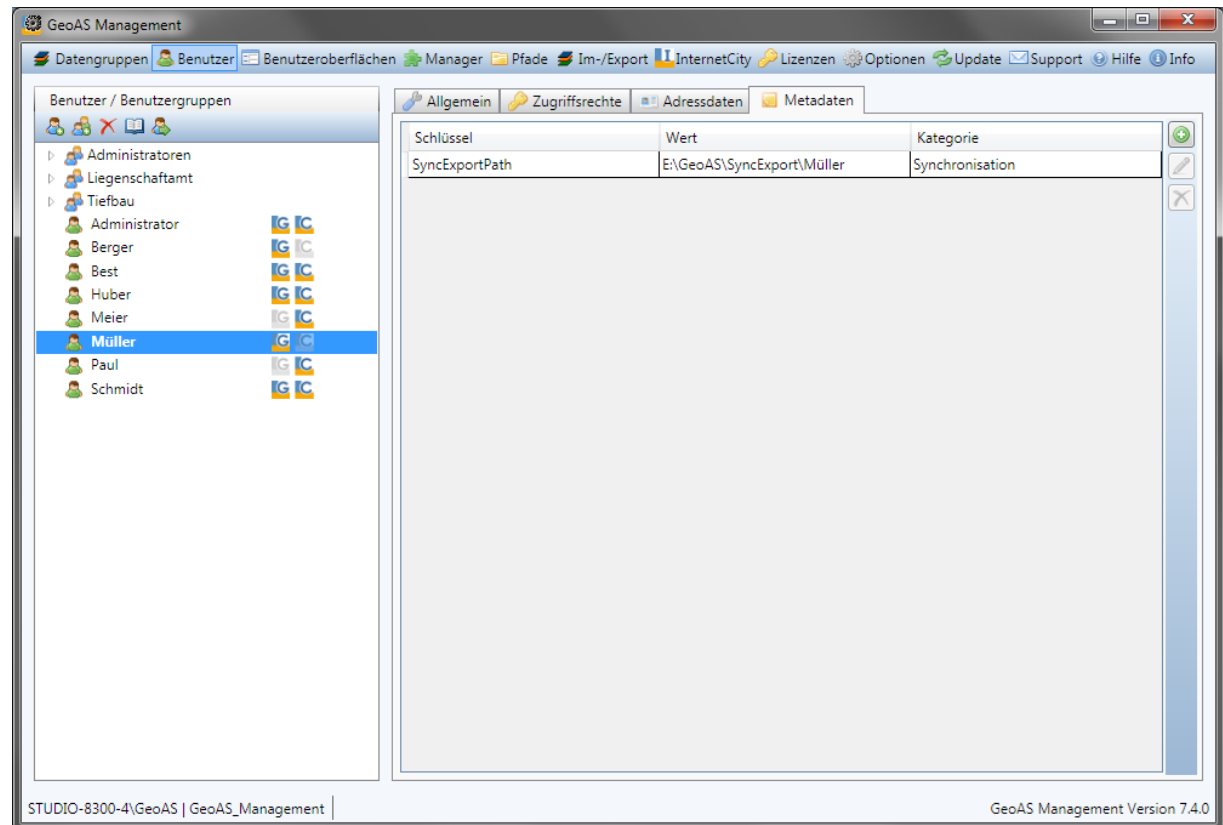
Dazu tragen Sie für die entsprechende Relation bei *Schlüssel* die Syntax "*SyncType*" und bei *Wert* die Syntax "*ImportOnly*" ein.

Hinweis:

Dieser Eintrag muss zusätzlich auch in der entsprechenden Konfigurationsdatei (\*.GCF) vorgenommen werden. In die Tabelle "MetaRelationen" tragen Sie in die Spalte "Table" den Tabellennamen, in die Spalte "Key" *SyncType* und in die Spalte "Value" *ImportOnly* ein.

#### Einstellungen in Benutzer (optional):

Öffnen Sie die Registerkarte Benutzer und markieren Sie den für die Synchronisation vorgesehenen Benutzer, um nachfolgend beschriebene Eintragungen vornehmen zu können:



Tabellenebene: Metadaten

- Der GeoAS Administrator kann im GeoAS Management benutzerspezifische Exportverzeichnisse für die Synchronisation definieren. (Ist ein Exportverzeichnis definiert, kann der Benutzer beim Export im entsprechenden Dialog kein alternatives Verzeichnis auswählen.)



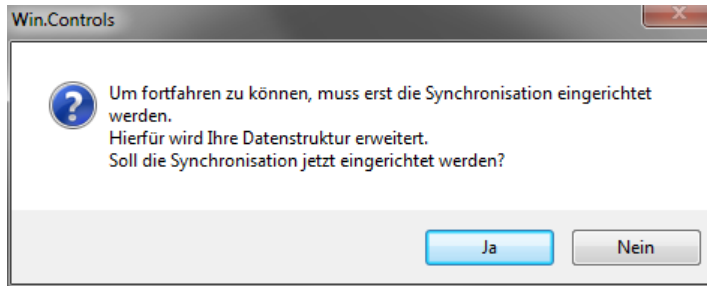
Hinweis

- Bei allen Eintragungen im GeoAS Management ist die Groß-Kleinschreibung zu beachten!
- Bei der Haupttabelle muss es sich nicht zwingend um eine grafische Haupttabelle (kartierbare Relation) handeln. Für Konfigurationen, bei denen die Haupttabelle nicht über eine eigene Grafik verfügt, kann beispielsweise auch die verlinkte Grafiktabelle als „Haupttabelle“ eingesetzt werden.
- Falls Sie mit einer Historienverwaltung arbeiten, wird beim Export eine leere Historientabelle exportiert und beim Import wird diese wieder importiert.

Initialisierung

Nachdem die Einstellungen im GeoAS Management vorgenommen worden sind, muss die Synchronisationsfunktionalität mit dem Laden der Datengruppe einmalig initialisiert werden.

Selektieren Sie dazu ein beliebiges Objekt der zu synchronisierenden Relation und rufen Sie aus dem Menü Manager die Funktion **Synchronisation** auf. Bei dieser Initialisierung erscheint folgende Meldung:



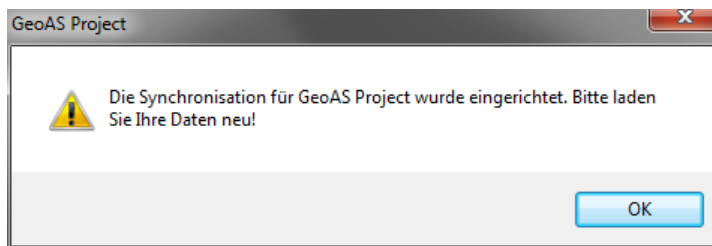
(vergrößern)

War das Einrichten der Synchronisation erfolgreich, erscheint eine Nachricht als Bestätigung.

An alle Relationen, die an der Synchronisation beteiligt sind, wurden jeweils eine Spalte "SyncID" angehängt.

Durch die Erweiterung der Datenstruktur, wurden die betroffenen Relationen aus dem Kartenfenster entfernt wurden.

Schalten Sie die betreffende Gruppe/Relationen bitte über die Gruppen-/Layerkontrolle wieder an (Gruppe wiederherstellen).

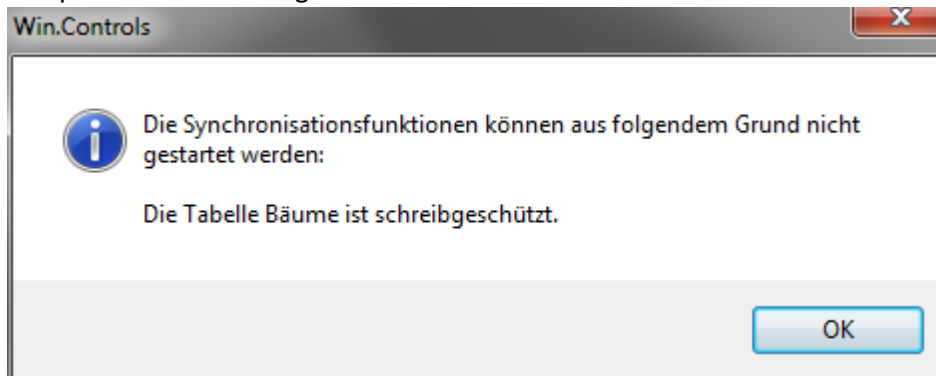


(vergrößern)

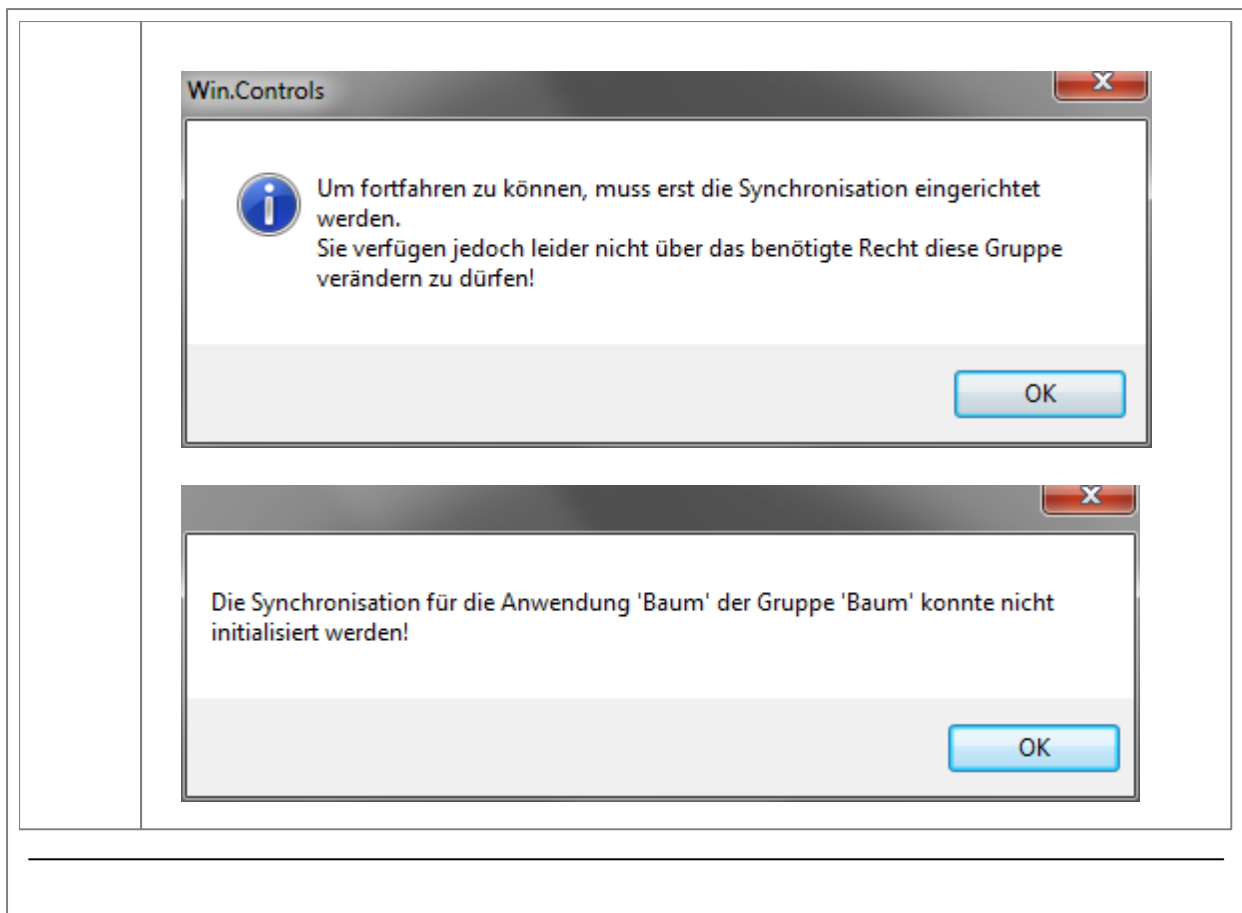


Hinweis

- Für den Erststart ist es erforderlich, dass die betreffende Gruppe (einmalig) mit "Ändern"-Rechten geöffnet wird, damit die erforderlichen Änderungen der Relationsstruktur automatisch erfolgen können. Anderenfalls erscheinen entsprechende Meldungen.



oder



#### ☐ Datenexport

Um Daten (beispielsweise für den Außendienst) zu exportieren, selektieren Sie die entsprechenden Objekte (im Kartenfenster oder Anzeigefenster) und rufen Sie anschließend über das Menü <Manager> die Funktion <Synchronisation> auf, um den Synchronisationsmanager zu starten.

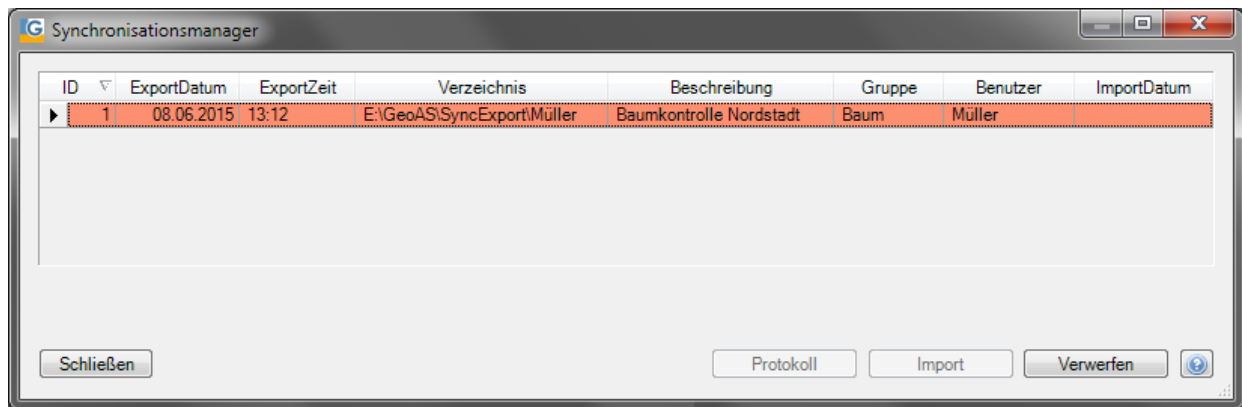
In der ersten Zeile des Dialogs wird stets der aktuelle Export aufgelistet.

Geben Sie ein Verzeichnis für die exportierten Daten und eine Beschreibung an und klicken Sie anschließend auf Export. Das Verzeichnis muss beim Export leer sein.

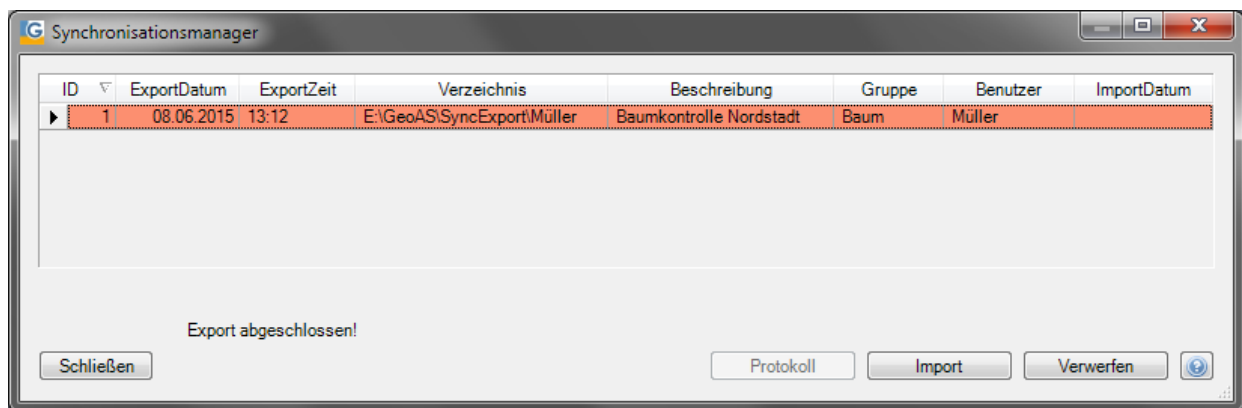
Hinweis: Gegebenenfalls hat der GeoAS Administrator ein benutzerbezogenes Exportverzeichnis vordefiniert. In diesem Fall ist kein anderes Verzeichnis wählbar.

(Ausführlichere Informationen dazu entnehmen Sie bitte der Dokumentation GeoAS Management.

(Ist die Export-Schaltfläche nicht aktiv, wurden vorab keine zu exportierenden Objekte selektiert oder es ist ein Datensatz in der Liste markiert, der bereits importiert wurde.)



Wurde der Export erfolgreich durchgeführt, wird die Meldung "Export abgeschlossen!" angezeigt. (Zudem stehen dann die Funktionen *Import* und *Verwerfen* zur Verfügung.)



Mit dem Export werden die selektierten Objekte und Tabelleninhalte, sowie alle damit verknüpften Daten aus Untertabellen in ein separaten Verzeichnis exportiert. Alle exportierten Datensätze, sowie die entsprechenden Daten des Hauptdatenbestandes erhalten eine eindeutige Synchronisations-Identifikationsnummer (SyncID).

Sofern in dem angegebenen Exportverzeichnis bereits namensgleiche Relationen liegen sollten, erscheint ein entsprechender Hinweis. Sie haben die Wahl, die bestehenden Relationen zu überschreiben oder den Vorgang abzubrechen.

Die ausgewählten Objekte sowie alle damit verknüpften Daten und die Nachschlage-Tabellen werden in das Export-Verzeichnis exportiert. Im Originalbestand werden die entsprechenden Datensätze mit einer eindeutigen SyncID gekennzeichnet.

Die Exportrelation erhält in der \*.tab-Datei einen entsprechenden Eintrag:


```
ReadOnly
begin_metadata
"\IsReadOnly" = "FALSE"
"\SyncID" = "1"
end_metadata
```

Kontrolle	Aktualisieren	Export	Pflegekosten	Symbol	MultiExportID	SyncID	
<input checked="" type="checkbox"/>	T	F	F	169,00	Baum allgemein	0	1
<input type="checkbox"/>	T	T	T	128,00	Baum allgemein	0	0
<input type="checkbox"/>	F	F	T	40,00	Baum allgemein	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	F	T	T	117,00	Baum allgemein	0	1
<input checked="" type="checkbox"/>	F	F	T	122,00	Baum allgemein	0	1
<input type="checkbox"/>	F	F	T	0,00	Baum allgemein	0	0
<input type="checkbox"/>	F	T	T	197,00	Baum allgemein	0	0
<input type="checkbox"/>	F	F	F	73,00	Baum allgemein	0	0
<input type="checkbox"/>	F	T	F	106,00	Baum allgemein	0	0
<input type="checkbox"/>	F	F	F	68,00	Baum allgemein	0	0
<input type="checkbox"/>	F	F	F	45,00	Baum allgemein	0	0
<input type="checkbox"/>	F	F	F	51,50	Baum allgemein	0	0
<input type="checkbox"/>	T	T	T	51,50	Baum allgemein	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	T	T	T	100,00	Baum allgemein	0	1
<input checked="" type="checkbox"/>	T	F	F	73,00	Baum allgemein	0	1
<input checked="" type="checkbox"/>	F	F	F	109,00	Baum allgemein	0	1

(vergrößern)

Exportierte Objekte werden im Datenbestand durch die Sync-ID gekennzeichnet und können bis zum späteren Import über die Karteikarten nicht mehr bearbeitet werden.

Sind ein oder mehrere exportierte Objekte selektiert, erscheint beim Aufruf der Karteikarte ein entsprechender Hinweis, bevor die Karteikarte im Auskunftsmodus geöffnet wird.



Einer der selektierten Datensätze wurde mit der AuftragsID 1 exportiert. Die Datensätze können nicht bearbeitet werden.

Benutzer: Weismantel  
Export: Mittwoch, 26. September 2007  
Beschreibung: Bäume Hausen Süd


OK

(vergrößern)

Beim Versuch, dieselben Objekte oder eine Auswahl bereits exportierter Objekte erneut zu exportieren, erscheint nach Aktivierung der Schaltfläche „Export“ ein entsprechender Hinweis.

### Bearbeitung exportierter Objekte


Im Außendienst können die exportierten Daten wie gewohnt bearbeitet, gelöscht und auch neu angelegt werden. Lediglich die Nachschlage-Tabellen sind hier schreibgeschützt.



Die Auswahl aus der Tabelle Bäume beinhaltet Datensätze die bereits durch andere Aufträge gesperrt sind. Bearbeitung wird vorzeitig beendet!

OK

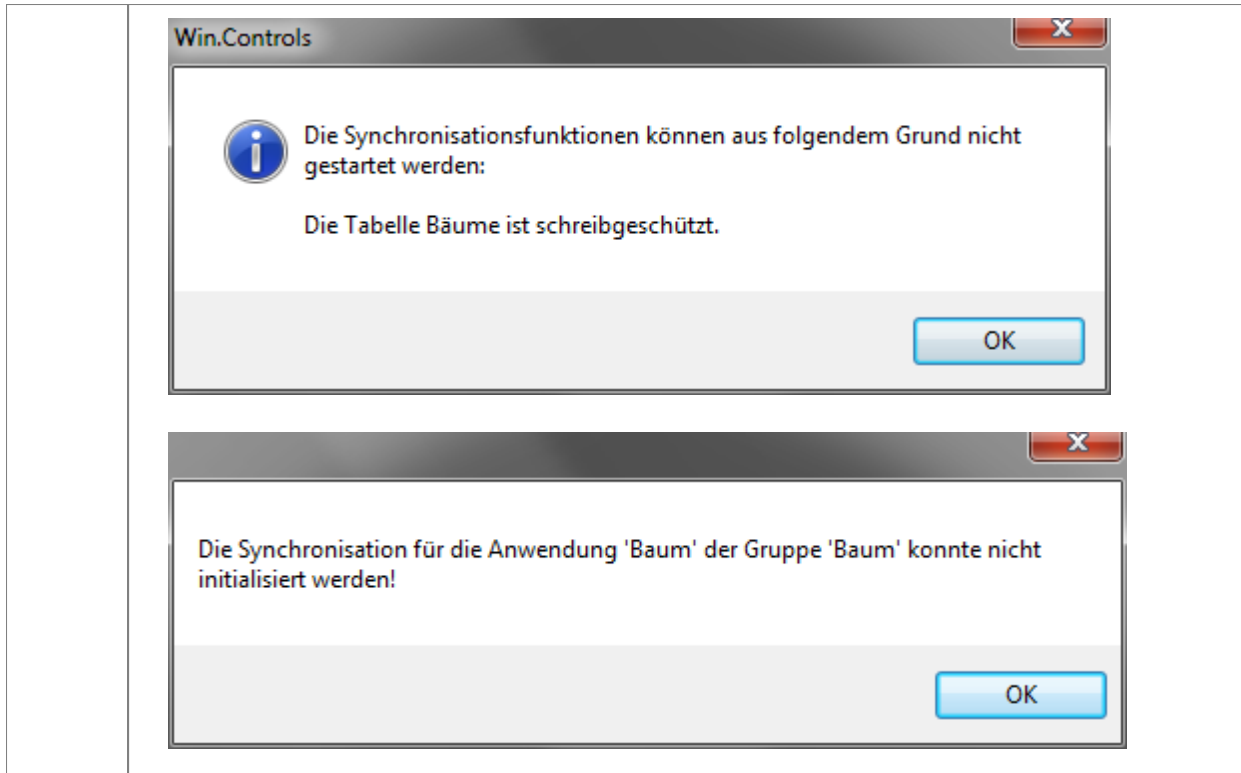
(vergrößern)




**Hinweis**

- Für den Erststart ist es erforderlich, dass die betreffende Gruppe (einmalig) mit "Ändern"-Rechten geöffnet wird, damit die erforderlichen Änderungen der Relationsstruktur automatisch erfolgen können. Anderenfalls erscheinen entsprechende Meldungen.





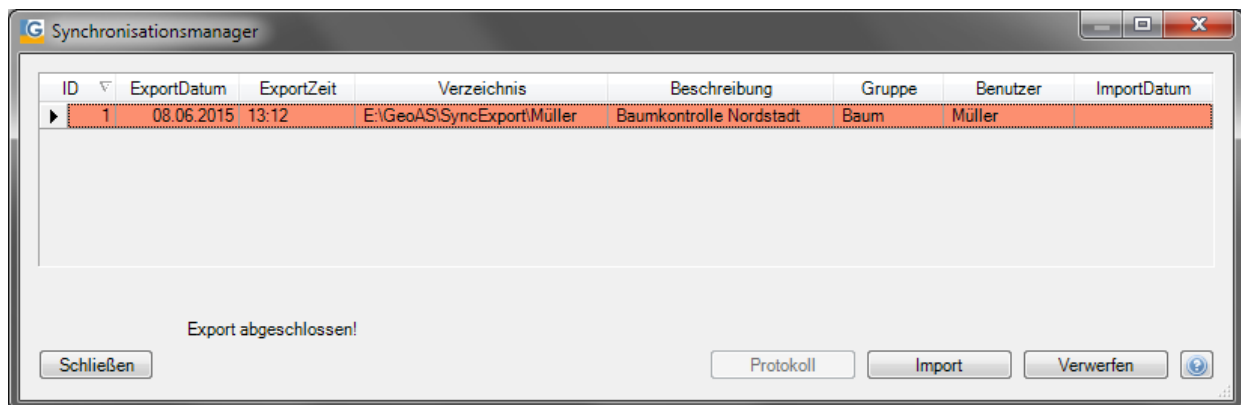
 **Vorsicht**

- Die Sperrung wirkt nicht, wenn Daten -insbesondere Primärschlüssel und SyncID's- manuell im Karten- oder Anzeigefenster manipuliert werden!
- Achtung, Datenverlust möglich!

**Datenimport**

Der Datenimport liest alle Daten aus einem Verzeichnis ein und gleicht diese mit Hilfe der Identifikationsnummer mit dem Hauptdatenbestand ab. Die Synchronisation unterstützt geänderte, gelöschte und neu angelegte Datensätze.

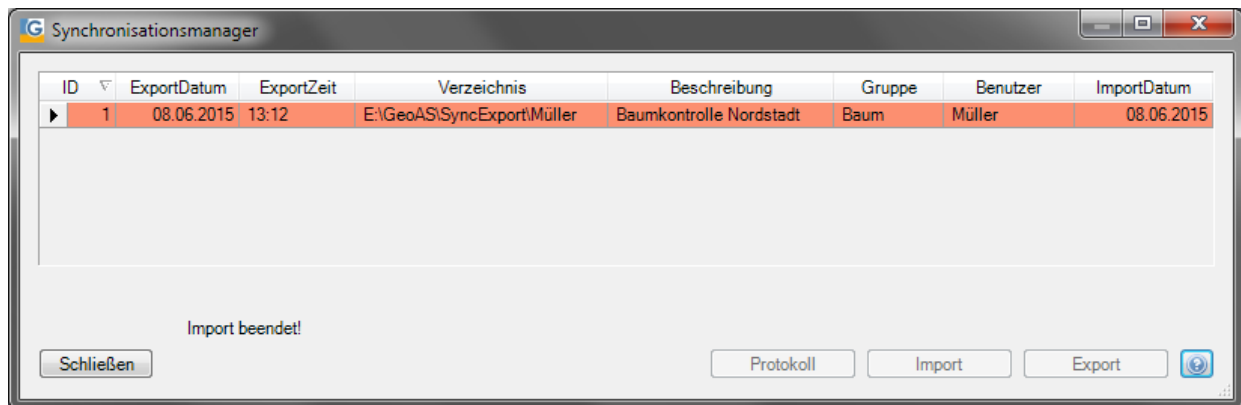
Um einen Datenbestand aus der Außendienstbearbeitung wieder zu importieren, rufen Sie den Synchronisationsmanager erneut auf. Markieren Sie den entsprechenden Datensatz. Der aktuelle Datensatz wird immer rot selektiert. Stellen Sie sicher, dass die zu importierenden Daten auch tatsächlich in dem angegeben Verzeichnis liegen, gegebenenfalls ändern Sie das Verzeichnis.



## Import

Nach Betätigung der Schaltfläche "Import" werden die Daten wieder in den Original-Datenbestand übernommen und mit den Bestandsdaten abgeglichen. Die Synchronisation vergleicht die eindeutige SyncID und die Primärschlüssel und aktualisiert vorhandene Daten. Neue Datensätze werden hinzugefügt, entfernte Datensätze gelöscht.

Die ursprünglich im Exportverzeichnis gespeicherten Relationen werden beim Import gelöscht (aber zuvor in einer \*.zip-Datei gesichert).



Die Exportrelation bleibt erhalten, der Eintrag in der \*.tab-Datei wird angepasst:

```
ReadOnly
begin_metadata
"\IsReadOnly" = "FALSE"
"\SyncID" = ""
end_metadata
```

Sollten in mehreren Import-Datenbeständen neue Objekte mit den gleichen neuen Primärschlüsseln angelegt worden sein, werden diese abgeglichen und - wenn möglich - durch neue, eindeutige Schlüssel ersetzt.

Sollte dies der Fall sein, wird zusätzlich ein Import-Protokoll angelegt und im Synchronisations-Manager die Schaltfläche „Protokoll“ aktiviert. Das Import-Protokoll besteht aus einer Textdatei, die im Datenverzeichnis gespeichert wird und über die Protokoll-Schaltfläche direkt aufgerufen werden kann.

Die Protokoll-Schaltfläche bleibt aktiv, solange das Protokoll existiert.

Nach dem erfolgreichen Import sind diese Datensätze im Haupt-Datenbestand wieder bearbeitbar und exportierbar. In die Synchronisationsübersicht wird das Importdatum eingetragen.

## Verwerfen



Sofern der Export fehlerhaft vorgenommen wurde bzw. exportierte Daten nicht wieder importiert werden sollen, besteht die Möglichkeit, den Exportauftrag zu verwerfen. Berechtigt dazu ist nur die Benutzer, der auch den Export durchgeführt hat (siehe Spalte *Benutzer*) oder Administratoren.

Markieren Sie die entsprechende Zeile des Exportauftrages, der verworfen werden soll und

aktivieren Sie die Schaltfläche *Verwerfen*.

### Aufträge löschen

Die Einträge bleiben im Synchronisations-Manager aufgelistet, solange sie nicht über das Kontextmenü der rechten Maustaste oder die Entf-Taste gelöscht werden.

 <p>Hinweis</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Da zur gleichen Zeit mit Auszügen aus demselben Hauptdatenbestand gearbeitet werden kann, liegt die Hauptaufgabe der Synchronisation in der Verwaltung der Primärschlüssel und der SyncID's. Um einen eindeutigen Abgleich zu gewährleisten, ist die Verwendung eines Primärschlüssels vom Typ Ganzzahl (Integer) zu empfehlen. Nur so können bei doppelten SchlüsselIn automatisch neue Schlüssel generiert werden.</li> </ul> <p>Wird als Primärschlüssel z. B. eine Textspalte verwendet, müssen die Anwender selbst darauf achten, dass keine doppelten Schlüssel im Außendienst produziert werden. Die Synchronisations-Routine meldet in diesem Fall zwar doppelte Schlüssel, kann aber die Daten nicht automatisch bereinigen.</p> <p>In diesem Fall kann mit der Funktion <a href="#">Doppelte Werte finden</a> eine Datenprüfung vorgenommen werden.</p>
 <p>Vorsicht</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bitte beachten Sie, dass es beim Löschen von Synchronisationsaufträgen zu Dateninkonsistenzen kommen kann.</li> </ul> <p>Beispiel: Ein Auftrag wird mit der "ID 50" in das Verzeichnis "Hausen_Nord" exportiert. Anschließend wird dieser Auftrag gelöscht (die Daten bleiben im Verzeichnis "Hausen_Nord" bestehen). Der nächste Auftrag wird folglich wieder mit der "ID 50" erzeugt (da die "ID 50" durch das Löschen wieder freigeworden ist). Die Daten werden nun beispielhaft allerdings in das Verzeichnis "Hausen_Süd" exportiert. Dateninkosistenzen können nun auftreten, wenn beim Import nicht das Verzeichnis "Hausen_Süd" sondern das Verzeichnis "Hausen_Nord" angegeben wird. Denn die Daten aus "Hausen_Nord" haben ebenfalls die "ID 50" und können somit importiert werden. Nach dem Import wird der Auftrag „ID 50" geschlossen und die Daten aus dem eigentlichen Verzeichnis "Hausen_Süd" können nicht mehr importiert werden.</p>

## 8.6 Text-Label

Mit dem *TextLabel-Manager* werden automatische Beschriftungen in Textobjekte überführt und in einem separaten Layer gespeichert. Die Funktionsweise des Text-Label-Managers ähnelt der Standardfunktion *Beschriftung (AutoLabel)*, bietet jedoch zahlreiche Vorteile:

- Änderungen in der Datenbank wirken sich (optional) auch automatisch auf den Beschriftungstext aus, da die Textobjekte dynamisch mit der Basisrelation verbunden sind.
- Verbesserte Druck- und Bildschirmausgabe (Textgröße, Positionierung, Maßstabsabhängigkeit), da die Beschriftungen als Textobjekte vorliegen.
- Exportfähigkeit (in andere CAD/GIS-Formate), da die Beschriftungen als Textobjekte vorliegen.
- Die Text-Label-Beschriftungen können über die Layerkontrolle wahlweise ein-/ausgeblendet werden, da die Beschriftungen als Textobjekte in einem separaten Layer vorliegen.
- Die Text-Label-Beschriftungen können anderen Anwendern zur Verfügung gestellt werden, da die Beschriftungen als Textobjekte in separaten Layern gespeichert werden.
- TextLabel-Layer sind ganz normale kartierbare Layer und werden im GeoAS Management auch einer Datengruppe zugeordnet (ggf. Relationsabgleich).

Im Unterschied zur Automatischen Beschriftung von MapInfo, handelt es sich beim TextLabel um echte Textobjekte, deren Größe durch Koordinaten definiert ist. Diese Texte behalten beim Zoomen oder Drucken immer Ihre tatsächliche Größe (sie zoomen mit). TextLabel-Objekte gehen durch Ein- und Ausblenden der Layer oder durch Speicherbegrenzungen in der Collection nicht verloren. Position, Ausrichtung und Gestaltung der Textobjekte bleiben erhalten. Besonders bei großen Datenmengen ist die Performance besser als bei der Automatischen Beschriftung. Textinhalte werden dynamisch, auf Knopfdruck aktualisiert.

Zu jeder grafischen Ebene (Basis) kann ein TextLabel-Layer definiert werden. In diesem Layer wird zu jedem Basisobjekt ein Textobjekt erzeugt, das der Beschriftungsanweisung (Layerkontrolle) des Basis-Layers entspricht.

### ☐ Einrichtung

Im GeoAS Management kann jede grafische Ebene (Layer) mit einer TextLabel-Funktion versehen werden. Dazu ist in den Metadaten der Ebene (Layer) -(nicht der Gruppe)- einzutragen: **Schlüssel=TextLabel**, **Wert=True**.

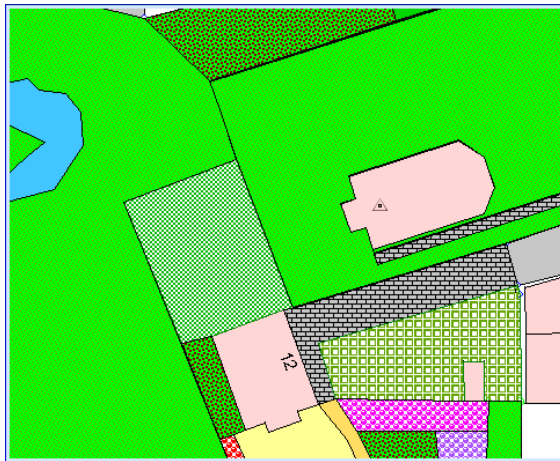
Achten Sie darauf, dass für die Basis ein Primärschlüssel (PrimaryKey) gesetzt ist. Die Verknüpfung der Basis mit dem TextLabel erfolgt später über diesen Primärschlüssel.

Der TextLabel-Layer wird automatisch beim ersten Aufruf des TextLabel-Managers im gleichen Verzeichnis wie der Basis-Layer erzeugt und geöffnet.

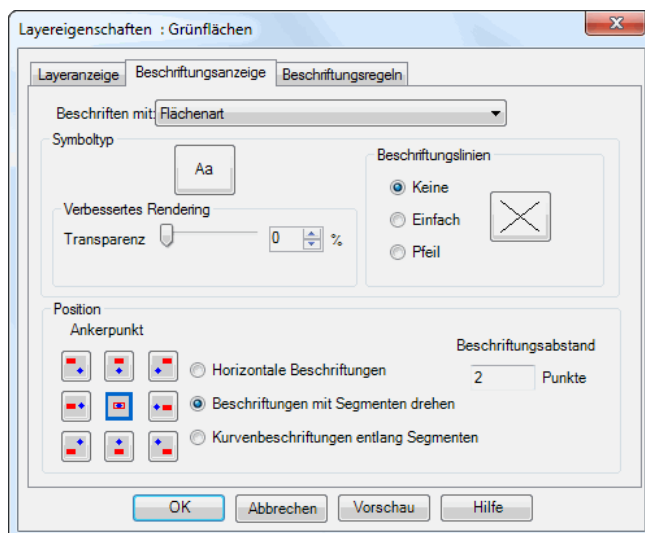
---

### ☐ Erzeugung von Textobjekten (alle Objekte)

Beispiel Grünflächen

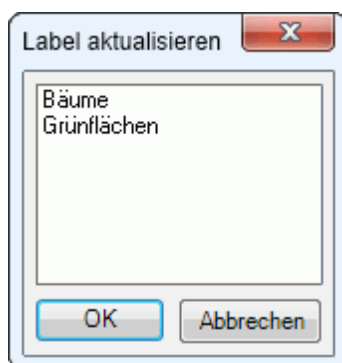


Mit welchen Werten das TextLabel erstellt werden soll und wie es gestaltet sein soll, wird wie beim Standard-Autolabel über die Layerkontrolle (Basisrelation) eingestellt. Stellen Sie auf dem Beschriftungsdialog die Spalten oder einen Spalten-Ausdruck ein, legen Sie die Position, Ausrichtung und die Schriftart fest.

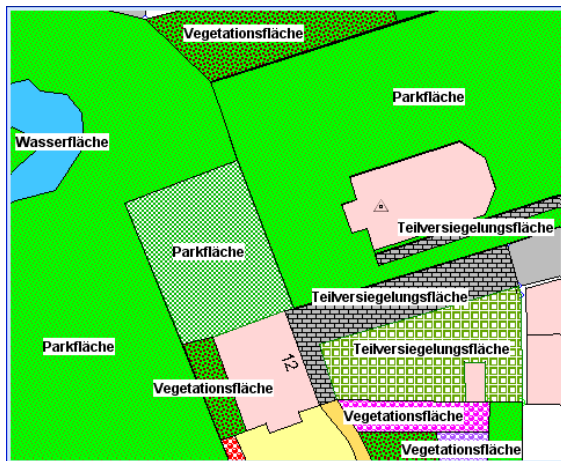


Aktivieren Sie anschließend die Funktion **Manager > TextLabel > Alle Objekte**

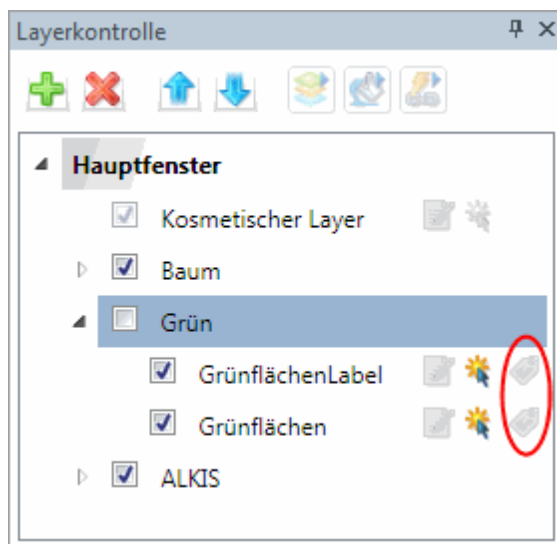
Falls für mehrere Layer TextLabel-Layer konfiguriert wurden, erscheint eine Auswahlmaske zur Wahl der betreffenden Relation.



Im Anschluss werden die Textobjekte erzeugt und in die Karte integriert.



In der Layerkontrolle erscheint die Relation GrünflächenLabel, wobei die AutoBeschriftung für diesen Layer deaktiviert wird. Auch für den Layer Grünflächen ist die AutoBeschriftung nach Erzeugung der TextLabel deaktiviert.



Für alle Objekte, die gelabelt wurden, wird im TextLabel-Layer ein grafisches Textobjekt verwaltet.

Flächen_ID	Label	LabelRemove	Angle
<input type="checkbox"/>	22	Vegetationsfläche	F
<input type="checkbox"/>	25	Vegetationsfläche	F
<input type="checkbox"/>	26		F
<input type="checkbox"/>	1	Teilversiegelungsfläche	F
<input type="checkbox"/>	2	Teilversiegelungsfläche	F
<input type="checkbox"/>	3		F
<input type="checkbox"/>	5	Vegetationsfläche	F
<input type="checkbox"/>	6	Teilversiegelungsfläche	F
<input type="checkbox"/>	7	Vegetationsfläche	F
<input type="checkbox"/>	8	Vegetationsfläche	F
<input type="checkbox"/>	9	Parkfläche	F
<input type="checkbox"/>	10	Vegetationsfläche	F
<input type="checkbox"/>	11	Teilversiegelungsfläche	F

 **Erzeugung von Textobjekten (selektierte Objekte)**

Sobald TextLabel-Objekte für eine Relation erzeugt wurden, kann die Funktion **selektierte Objekte** Verwendung finden.

Diese ist nützlich, falls sie TextLabel für neu erzeugte Objekte erstellen möchten oder für selektierte Objekte die Beschriftungsspalte über die Layerkontrolle geändert haben und vorhandene TextLabel entsprechend aktualisieren möchten.

Vor dem Aufruf der Funktion müssen Objekte der Basisrelation im Kartenfenster selektiert werden.

Im Allgemeinen gestaltet sich die Vorgehensweise dann analog zur Erzeugung von Textobjekten für alle Objekte.

**Worin besteht der Unterschied zwischen den Durchführungsvarianten Selektierte Objekte und Alle Objekte?**

Je nach Wahl der Durchführungsvarianten unterscheiden sich die Anzahl der zu verwaltenden Textobjekte und die Datenkonsistenzprüfungen.

In beiden Fällen wird zuerst eine Verschneidung des Basis-Layers mit dem TextLabel-Layer über den Primärschlüssel durchgeführt. Alle so gefundenen Textobjekte werden inhaltlich mit den Werten der Basis-Layers aktualisiert. Position, Ausrichtung und Gestaltung der Textobjekte werden beibehalten.

Für alle Basisobjekte die noch kein TextLabel haben (z.B. neue Objekte) wird automatisch ein neues TextLabel erzeugt und gemäß den Beschriftungs-Einstellungen platziert.

Wurde Alle Objekte gewählt, werden zusätzlich alle Textlabel entfernt, zu denen es kein Basisobjekt mehr gibt.

**Ändern von Textobjekten**

Position, Ausrichtung und Gestaltung der Textobjekte können für jedes TextLabel einzeln direkt im Kartenfenster geändert werden. Die Änderungen können anschließend gespeichert werden und bleiben somit erhalten (auch wenn sich die Beschriftungsspalte ändert).

Falls das Beschriftungsformat oder die Ausrichtung für alle Textobjekte geändert werden soll, sind die vorhandenen TextLabel zu löschen und neue TextLabel zu erzeugen.

Eine Änderung bezüglich der Beschriftungsspalte kann mit Hilfe der TextLabel-Funktion realisiert werden.

Die TextLabel werden bei Änderungen der Werte auf Karteikarten direkt aktualisiert.

Zusätzlich kann die Text-Label Funktion auch aus einem [Makro](#)<sup>171</sup> heraus aufgerufen werden.



Hinweis

- Beim ersten Anstart der Funktion verwenden Sie bitte die Menü-Funktion *<Alle Objekte>*.
- Um Datenfehler zu vermeiden, achten Sie bitte darauf, dass der Primärschlüssel der Basis-Relation auch wirklich eindeutig ist.
- Die Relationsstruktur des Label-Layers wird automatisch erzeugt und darf nicht modifiziert werden. Sie besteht aus den Spalten *Label*, *LabelRemove* und *Angle*.
- Die Spaltennamen *LabelNeu*, *LabelAdd*, *LabelText*, *LabelID* und *L\_Angle* werden vom Labelmanager benutzt und dürfen in dem Basis-Layer nicht enthalten sein.
- Je nach Grafikkarte kann es vorkommen, dass neu erzeugte Label erst nach Fenster neuzeichnen oder zoomen sichtbar werden.
- Aus Performance-Gründen wird der Label-Layer beim Labeln aus allen Kartenfenstern entfernt. Im aktiven Kartenfenster wird sie anschließend wieder hinzugefügt.
- Die TextLabel-Funktion steht im Auskunftsmodus nicht zur Verfügung.
- Ist bereits eine LabelRelation erzeugt, diese aber nicht geöffnet, kann sie geöffnet oder ersetzt werden.
- Relationen, deren Name auf „label“ endet, können nicht gelabelt werden. Sie stehen bei der Auswahl *<Alle Objekte>* nicht zur Verfügung.
- Bei mehrzeiligen Beschriftungsausdrücken verwenden Sie bitte als Zeilenumbruch den Ausdruck `" Spalte1" + Chr$(10) + " Spalte2"`.



## 8.7 MultiSQL

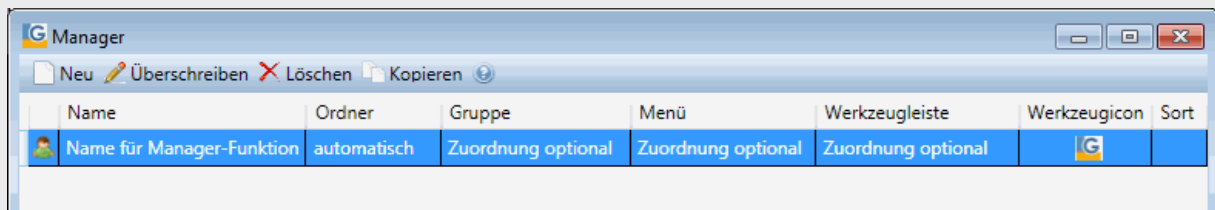
SQL-Editoren und -Assistenten sind sehr hilfreich, weil die SQL-Sprache nicht beherrscht werden muss. Aber im Prinzip muss man vorher schon wissen, was man sucht. Wenn man den gesuchten Namen nicht genau kennt, wenn man nicht weiß, ob die gesuchte Straße auch tatsächlich im Datensatz enthalten ist, wird es kompliziert. Wenn die Suchkriterien auch noch über mehrere Tabellen verteilt sind, erreicht man die Grenzen von Standard SQL-Editoren.

Der **MultiSQL-Manager** bietet umfassende Suchfunktionalitäten, denn die Inhalte von bis zu zwei Tabellen werden gleichzeitig aufgelistet. Dazu müssen die Tabellen über einen gemeinsamen Primärschlüssel miteinander verknüpft werden. Beispiel: In der Tabelle Bäume suchen sie alle Birken mit einer bestimmten Schädigung. Die Schädigungen der Bäume sind aber in einer anderen Tabelle gespeichert. Kein Problem! Sie müssen keinen einzigen Buchstaben eintippen, wenn es diese Art der Schädigungen für Birken auftreten sollten, werden die entsprechenden Bäume automatisch gefunden und angezeigt.

Die Funktion MultiSQL bietet die Möglichkeit, die Datensätze einzelner Tabellen zu analysieren (Relation) oder die Datenbankinhalte mehrerer Tabellen miteinander zu verknüpfen (Manager).

### ☐ MultiSQL Manager

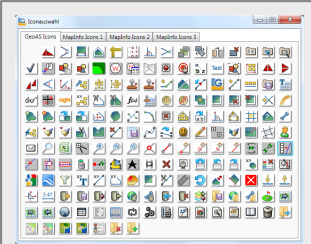
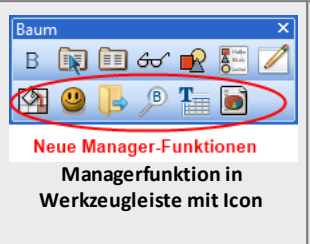
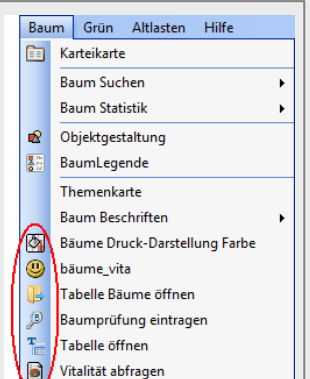
Dieser Manager verwaltet ausführbare Funktionen, die in Menüs eingebettet oder in Werkzeugleisten auf eine Schaltfläche gelegt werden können (Ausnahme: MultiEditor). Die Zuordnung erfolgt über die Zuweisung eines existierenden Menünamens und/oder eines Werkzeugleistennamens mit einem Symbol (Schaltflächen-Symbol).



Managerfunktion

<b>Neu</b>	Legt eine neue Manager-Funktion an. Der Name kann direkt in der Tabelle eingetragen und/oder geändert werden.
<b>Überschreiben</b>	Eine bestehende Manager-Funktion wird mit veränderten Einstellungen überschrieben.
<b>Löschen</b>	Der ausgewählte Eintrag wird gelöscht.
<b>Kopieren</b>	Der ausgewählte Eintrag wird mit seinen kompletten Einstellungen kopiert und unter einem neuen Namen gespeichert.
<b>Name</b>	Name der Funktion, frei wählbar. Optional: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ein "-" (Minuszeichen/kurzer Bindestrich) vor einem Namen erzeugt eine horizontale Trennlinie im Menü und dient zur besseren Abgrenzung.</li> </ul>

	<p>(Ausnahme ist der MultiEditor, da er nur Hauptmenüs (Automenü) erzeugen kann.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktionen können auch automatisch beim Öffnen oder Schließen einer Datengruppe ausgeführt werden. Dazu muss der Name <b>AutoStart</b> bzw. <b>AutoEnde</b> lauten und eine Gruppe muss zugeordnet sein. Es sind beliebig viele Start- Ende- Funktionen zulässig. <i>AutoStart</i> und <i>AutoEnde</i> können nur in den Managern <i>Darstellung, Ansichten, Thema</i> und <i>Makro</i> eingesetzt werden.</li> <li>• Die Menünamen können auch <input type="checkbox"/> Parameter für die Verwendung der F-Tasten oder STRG-, Alt-, Shift-Tasten beinhalten.</li> </ul> <table border="1" data-bbox="512 562 1422 1111"> <thead> <tr> <th>Windows Menücode</th> <th>Anwendung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>/W {Buchstabe   % Nummer}</td> <td>Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste Beispiele: <i>MeinMenü /WZ</i> oder <i>MeinMenü /W%113</i></td> </tr> <tr> <td>/W# {Buchstabe   % Nummer}</td> <td>Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Shift</b>-Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W#Z</i> oder <i>MeinMenü /W#%113</i></td> </tr> <tr> <td>/W@ {Buchstabe   % Nummer}</td> <td>Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Alt</b>-Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W@Z</i> oder <i>MeinMenü /W@%113</i></td> </tr> <tr> <td>/W^ {Buchstabe   % Nummer}</td> <td>Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Strg</b>-Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W^Z</i> oder <i>MeinMenü /W^%113</i></td> </tr> </tbody> </table> <p>%Nummer: %112 = F1-Taste, %113 = F2-Taste, usw.</p>	Windows Menücode	Anwendung	/W {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste Beispiele: <i>MeinMenü /WZ</i> oder <i>MeinMenü /W%113</i>	/W# {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Shift</b> -Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W#Z</i> oder <i>MeinMenü /W#%113</i>	/W@ {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Alt</b> -Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W@Z</i> oder <i>MeinMenü /W@%113</i>	/W^ {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Strg</b> -Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W^Z</i> oder <i>MeinMenü /W^%113</i>
Windows Menücode	Anwendung										
/W {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste Beispiele: <i>MeinMenü /WZ</i> oder <i>MeinMenü /W%113</i>										
/W# {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Shift</b> -Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W#Z</i> oder <i>MeinMenü /W#%113</i>										
/W@ {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Alt</b> -Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W@Z</i> oder <i>MeinMenü /W@%113</i>										
/W^ {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Strg</b> -Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W^Z</i> oder <i>MeinMenü /W^%113</i>										
<b>Ordner</b>	Dieses Feld ist nur sichtbar, wenn die Ordner-Option über das Management eingeschaltet ist. Es ist nur lesbar und wird automatisch durch die Auswahl einer Gruppe gefüllt.										
<b>Gruppe</b>	Bindung der Funktion an eine Datengruppe. (Ausnahme: MultiSQL und MultiEditor) Allen berechtigten Benutzern, die diese Gruppe geladen haben, erhalten die Funktion. Die Zuordnung einer Manager-Funktion zu einer Gruppe ist optional.										
<b>Menü</b>	Bindung der Funktion in ein Menü. (Ausnahme: MultiEditor) Das Menü muss bereits existieren. Es werden keine neuen Menüs angelegt. Erfolgt keine Zuweisung, wird die Funktion unter dem entsprechenden Manager gelistet. Die Zuordnung einer Manager-Funktion zu einem Menü ist optional.  Menünamen können auch Untermenüs enthalten. Beispiel Baum\Suchen. ( <i>Ordner</i> und <i>Gruppen</i> müssen spezifiziert werden.) Das funktioniert aber nur für Untermenüs in Developer-Fachmodulen.										
<b>Werkzeugleiste</b>	Bindung der Funktion an eine Schaltfläche in einer Werkzeugleiste. (Ausnahme: MultiEditor) Die Werkzeugleiste muss bereits existieren. Es wird keine neue										

	<p>Werkzeuggeste angelegt. Die Zuordnung einer Manager-Funktion zu einer Werkzeuggeste ist optional.</p>
<p><b>Werkzeugicon</b></p>	<p>Aus mehreren Bibliotheken kann ein Symbol/Icon für die Schaltfläche ausgewählt werden. (Ausnahme: MultiEditor) Die Zuordnung einer Manager-Funktion zu einem Werkzeugicon ist optional.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="478 474 790 963">  <p style="text-align: center;"><b>Icon-Bibliothek</b></p> </div> <div data-bbox="798 474 1109 963">  <p style="text-align: center;"><b>Neue Manager-Funktionen Managerfunktion in Werkzeuggeste mit Icon</b></p> </div> <div data-bbox="1117 474 1428 963">  <p style="text-align: center;"><b>Neue Manager Funktionen Managerfunktion in Menü mit Icon</b></p> </div> </div>
<p><b>Sort</b></p>	<p>Bei mehreren Eintragungen kann eine Sortierreihenfolge festgelegt werden. Der Manager-Funktion, die im Manager-Menü als erstes aufgelistet werden soll, wird eine "1" zugeordnet. Der nächstfolgenden Manager-Funktion wird eine "2" zugeordnet, usw.</p>

**Zugriffsrecht / Exklusive Benutzer**

Der Ersteller einer Funktion erhält das exklusive Zugriffsrecht. Keinem anderen Benutzer steht die Funktion zur Verfügung. Der Administrator kann über das GeoAS Management jedoch die Exklusivität erweitern oder aufheben. Er kann weitere exklusive Benutzer oder Benutzergruppen zuordnen oder er kann alle zugeordneten Benutzer entfernen und die Funktion dadurch allen Benutzern zur Verfügung stellen.

<b>Neu</b> <b>Überschreiben</b> <b>Löschen</b> <b>Kopieren</b>			
	Name	Ordner	Gruppe
	Gebäudedarstellung für Luftbild	Hausen	ALKIS
	Kanal (Schadenbeschriftung)	Hausen	Kanal

: Dieses Symbol zeigt an, dass die entsprechende Managereinstellung exklusiv einem Benutzer zugeordnet ist.

: Dieses Symbol zeigt an, dass die entsprechende Managereinstellung nicht exklusiv einem Benutzer zugeordnet ist, sondern von mehreren Benutzern ausgeführt werden kann.

**Export/Import von Managereinstellungen**

Für folgende Manager können die Einstellungen in eine externe Konfigurationsdatei exportiert

bzw. wieder importiert werden. (Diese Funktion ist beispielsweise dafür geeignet, Manager-Einstellungen an externe GeoAS Installationen zu übertragen.)

- Darstellung
- Makro
- Ansichten
- Thema
- Fenster-Set

Datei: Gebäude\_für\_Luftbild.txt

Name	Darstellung
Vermessungspunkte	Selectable On Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font
Flurstücksnummern	Display Off Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) Select
Hausnummern	Display Off Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) Select
Georeferenzierte_Adresse	Display Off Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) Select
Straßennamen	Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Beschriftungen	Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Topographie	Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Gebäudedetails	Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Gebäude	Selectable On Display Graphic Global Pen (2,2,16711680) Brush (1,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Flurstücke	Selectable On Display Global Global Pen (1,2,0) Brush (1,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Gemarkungen	Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Verwaltungsgrenzen	Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S

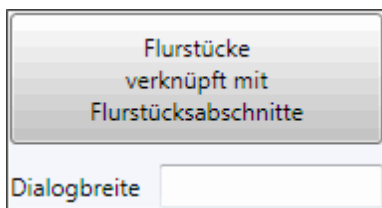
Manager-Eisntellungen exportieren

Mit der Schaltfläche **Datei zuordnen** kann eine Konfiguration aus einer externen Datei importiert und dynamisch dem entsprechenden Eintrag zugeordnet werden.

Mit der Schaltfläche **Datei exportieren** kann eine Konfiguration in eine externen Datei exportiert werden.

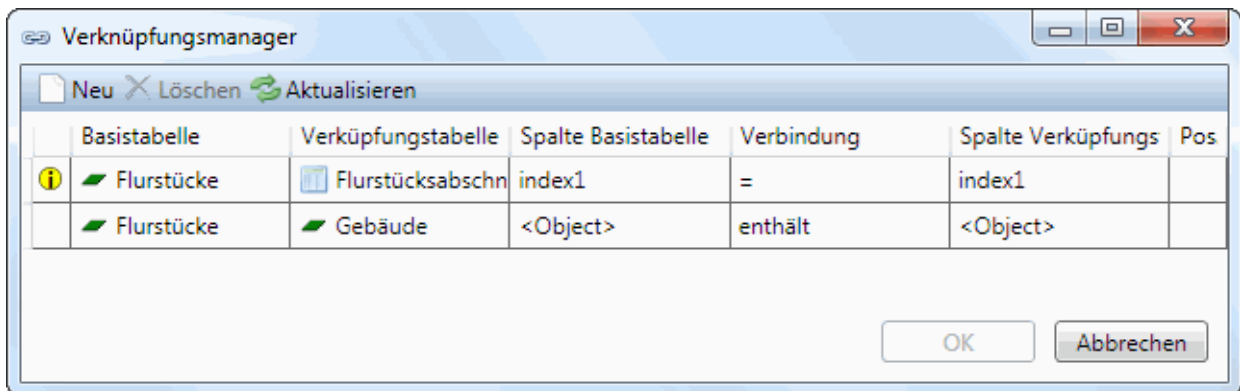
Mit der Schaltfläche **Dateizuordnung entfernen** kann die dynamische Zuordnung aufgehoben werden.

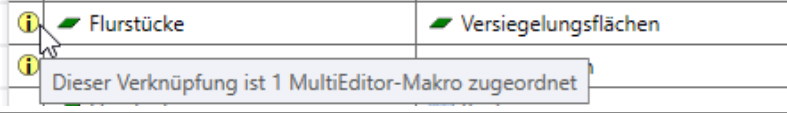
**Datenzuordnung**



Legen Sie die fest, auf welchen Tabellen die SQL-Abfrage basieren soll. Beim MultiSQL Manager werden sowohl Base- und JOIN-Verknüpfungen unterstützt. Grafische Links werden hier nicht unterstützt.

Falls die automatische Dialogbreite von 100 Pixeln nicht ausreicht, kann sie angepasst werden.



<b>Neu</b>	Legt eine neue Verknüpfung zwischen Ebenen an.	
<b>Löschen</b>	<p>Die ausgewählte Verknüpfung wird gelöscht.</p> <p>Hinweis: Greift ein Manager auf eine bestehende Verknüpfung zu, wird dieser Zustand durch ein Symbol angezeigt. Die Verknüpfung kann trotzdem gelöscht werden; allerdings steht dann auch die darauf verweisende Manager-Funktion nicht mehr zur Verfügung.</p> 	
<b>Aktualisieren</b>	Die Eintragungen werden aktualisiert.	
<b>Basistabelle</b>	Basistabelle für die Verknüpfung	
<b>Verknüpfungstabelle</b>	Verknüpfungstabelle	
<b>Spalte Basistabelle</b>	Primärschlüsselspalte der Basistabelle	
<b>Verbindung</b>	= (Join)	Inner Join über Schlüsselspalten in beiden Tabellen.
	berührt/überlappt (intersects)	Basisobjekt berührt/überlappt Verknüpfungsobjekt.
	enthält (contains)	Basisobjekt beinhaltet Zentroid des Verknüpfungsobjektes.
	ist innerhalb (within)	Zentroid des Basisobjektes liegt innerhalb des Verknüpfungsobjektes.
	überlappt (overlaps)	Basisobjekt überlappt Verknüpfungsobjekt. Im Unterschied zu

		INTERSECTS reicht es nicht aus, dass sich die Objekte berühren.
	BASE	Keine weitere Verknüpfung (Verknüpfung einer Relation mit sich selbst).
<b>Spalte Verknüpfung</b>	Sekundärschlüsselspalte der Verknüpfungstabelle	
<b>Pos</b>	Position der Tabelle in der MultiEditor-Anzeige (Reihenfolge). Eintrag mit "1" wird als erstes gelistet.	



Hinweis

- Verknüpfungen werden für die Manager **MultiSQL** und **MultiEditor** verwendet.
- Bevor neue Verknüpfungen konfiguriert werden, sollte überprüft werden, ob die Verknüpfung bereits vorhanden ist, denn:
  1. Verknüpfungen können von mehreren Anwendern parallel genutzt werden. (Es ist nicht erforderlich, dass jeder Anwender seine jeweils "eigene" Verknüpfung konfiguriert.)
  2. Verknüpfungen können von den Managern **MultiSQL** und **MultiEditor** parallel verwendet werden. (Es ist nicht erforderlich, dass für diese beiden Manager jeweils "eigene" Verknüpfung konfiguriert werden.)
- Die für die Verbindung verwendeten Spalten der Basistabelle und Verknüpfungstabelle müssen vom gleichen Datentyp sein.
- Für MultiSQL sind nur die Verknüpfungstypen JOIN und BASE zulässig.
- Vor der Spaltenverknüpfung empfehlen wir, die Funktion *Selektiertes Element prüfen* bzw. *Spalten prüfen* (siehe Dokumentation GeoAS Management) auszuführen, damit die neuen Datenstrukturen berücksichtigt werden (z.B. bei einer zwischenzeitlichen Änderung der Spaltennamen oder des Datentyps).

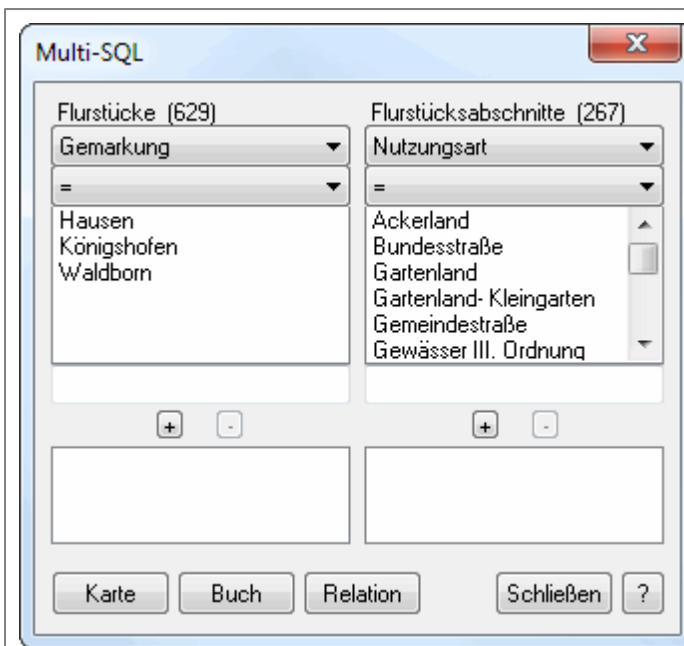
### Eine neue MultiSQL-Verknüpfung speichern

Öffnen Sie den MultiSQL-Manager. Klicken Sie auf **Neu** und füllen Sie den neuen Datensatz aus.

### Nach Daten suchen - MultiSQL anwenden

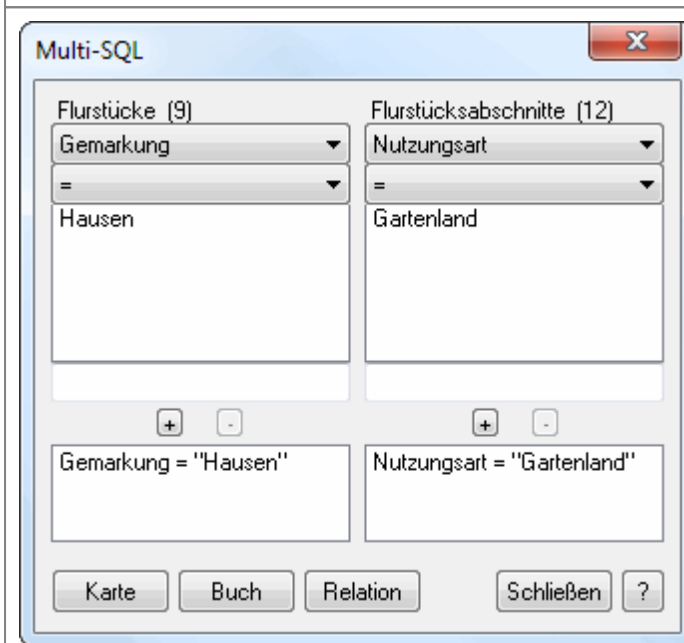
Öffnen Sie die MultiSQL-Verbindung, deren Datensätze Sie analysieren wollen.

Anschließend können alle in den Tabellen vorhandenen Spalten ausgewählt werden. Sämtliche Merkmalsausprägungen werden im unteren Anzeigefeld aufgelistet. Gleichzeitig wird die Zahl der Datensätze angezeigt, für die dieses Merkmal zutrifft.



Beispiel:

Sie haben die Tabelle Flurstücke und die darin enthaltene Spalte Gemarkung ausgewählt. Aus der Tabelle Flurstücksabschnitte interessiert Sie die Spalte Nutzungsart.



Durch Doppelklick (oder [+]) werden die Daten direkt gefiltert. In unseren Beispiel alle Flurstücke aus der Gemarkung *Hausen*, die als Nutzungsart *Gartenland* haben. 9 Flurstücke mit 12 Abschnitten wurden gefunden.

**Karte** zeigt die gefundenen Objekte im Kartenfenster an.

**Buch** öffnet die Karteikarte der gefundenen Objekte. (nur in Verbindung mit einem Fachmodul aktiv)

Mit **Relation** können Sie die gefundenen Objekte als temporäre Tabelle unter einem eigenen Namen anzeigen lassen.



- Bei Verwendung der Funktion *Karte* kann die Vergrößerungsstufe im GeoAS Management vom Administrator voreingestellt werden. Dazu muss nur im Datengruppen Explorer für die jeweilige Relation in der Registerkarte *Allgemein* bei *Minimal Zoom* der gewünschte Wert eingetragen werden.

## 8.8 Suche

Der *Suche Manager* ist eine Alternative zum MultiSQL Manager und kommt zum Einsatz, sofern die Daten in MS SQL Server, Oracle oder PostgreSQL/PostGIS vorliegen.

In diesem Beispiel wurde auf Basis von ALKIS Daten ein Dialog mit entsprechenden Suchmöglichkeiten konfiguriert.

Gemarkung	Flurstück	Lagebezeichnung	Fläche
Hausen	221	Dreispitz	3257
Hausen	13	Oberstraße	251
Hausen	62/3	Dreispitz	720
Hausen	62/4	Dreispitz	4764
Hausen	2	Rathausstraße	1382
Hausen	4	Rathausstraße	597

ausgewählt: 35 von 35

Karteikarte In Karte zeigen



Hinweis

- Die Konfiguration des Suche Managers wird vom GeoAS Administrator im *GeoAS Management* und nicht über das Menü *Manager* in GeoAS vorgenommen.
- Ausführliche Informationen entnehmen Sie bitte der Dokumentation für das GeoAS Management.



## 8.9 Thema

Mit dem **Thema-Manager** können unterschiedliche thematische Karten unter verschiedenen Namen gespeichert und bei Bedarf wieder aufgerufen werden.

Datenbankattribute lassen sich als farbige, thematische Karte darstellen. Thematische Karten basieren auf attributgesteuerten Farbschemata. Für die verschiedenen Objektattribute werden unterschiedliche Flächen-, Linien- oder Punktausgestaltungen definiert.

Einmal konfiguriert, werden thematische Karte durch einen einzigen Mausklick wieder aufgerufen.



Hinweis

- Diese *thematische Karte (Legende)* ist nicht zu verwechseln mit der *kartografischen Legende*.

Die **thematische Legende** ergibt sich aus der Auswertung der "attributiven" Informationen der Objekte, die im Anzeigefenster gespeichert sind. Ist einer Fläche das Attribut "Grünfläche" oder einem Baumsymbol das Attribut "krank" zugeordnet, so werden diese "attributiven" Ausprägungen bei der Legendenerstellung berücksichtigt.

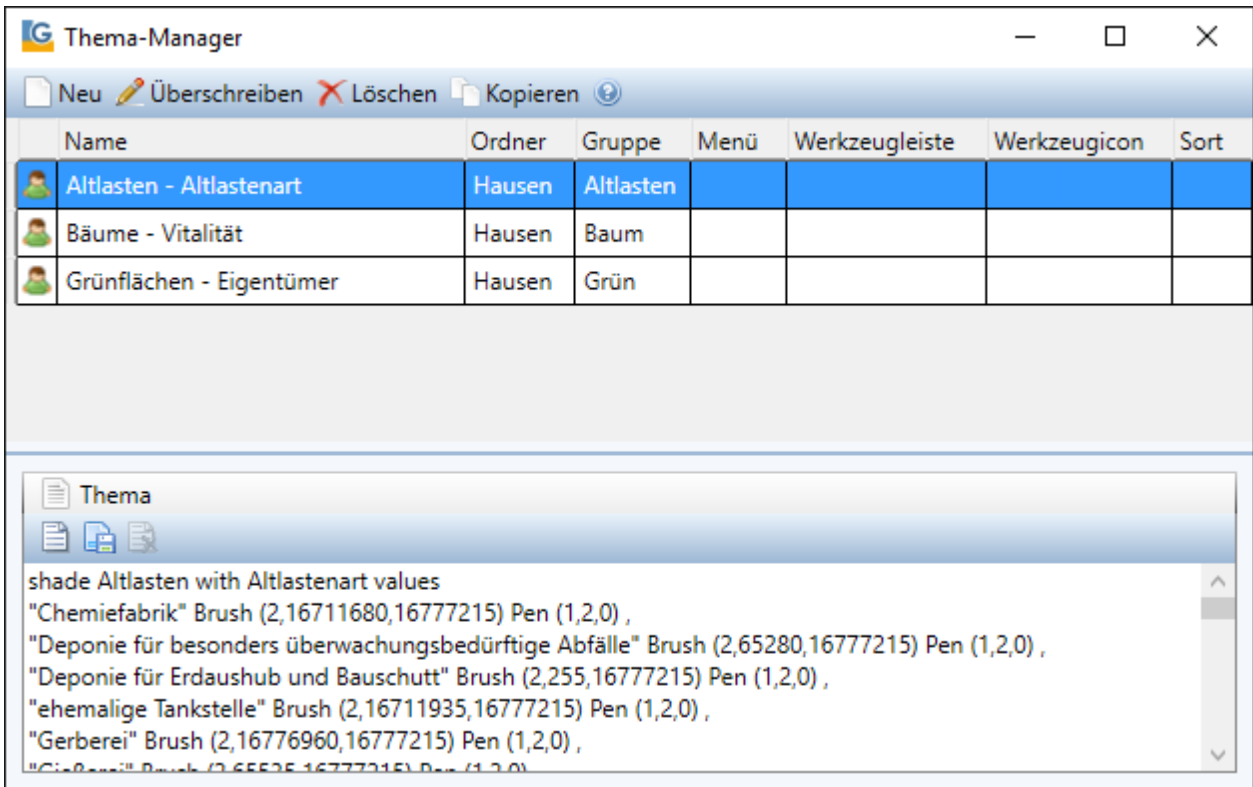
Die **kartografische Legende** ergibt sich aus den "physikalischen" grafischen Darstellungen der Objekte. Ist eine Fläche "physikalisch" rot oder eine Linie "physikalisch" blau eingefärbt, so wird diese "physikalische" Ausprägung bei der Legendenerstellung berücksichtigt.

(Detaillierte Informationen zur kartografischen Legende finden Sie im Handbuch GeoAS Einführung im Kapitel "Kartografische Legende erstellen".)

### Eine neue thematische Karte speichern

Konfigurieren Sie mit der Funktion **Karte > Thematische Karte erzeugen** die erforderlichen Einstellungen für die Darstellung Ihrer Thematischen Karte so, wie sie gespeichert werden soll und rufen Sie **Manager > Thema** auf.

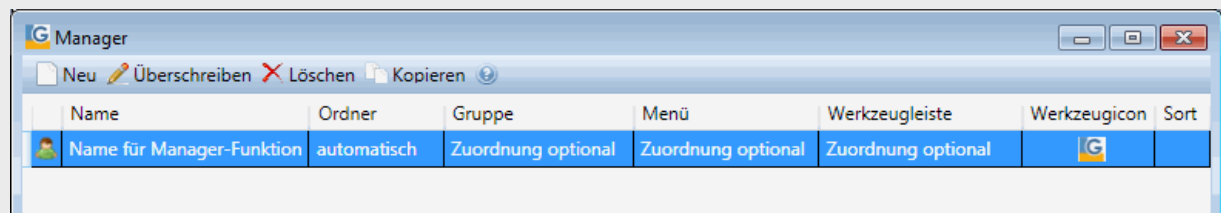
1. Öffnen Sie über **Manager > Thema > Manager** den Thema-Manager.
2. Aktivieren Sie **Neu** und tragen Sie einen Namen ein, unter dem diese Thematische Karte zukünftig aufgerufen werden soll.
3. Sofern keine zusätzlichen Eintragungen vorgenommen werden sollen, können Sie den Dialog wieder schließen. Die Eintragungen werden automatisch gespeichert.



Unter **Thema** sind die spezifisch verwendeten Einstellungen der Thematischen Karte ersichtlich. Diese Eintragungen können bei Bedarf modifiziert werden.

**Thema-Manager (weitere Einstellungsmöglichkeiten)**

Dieser Manager verwaltet ausführbare Funktionen, die in Menüs eingebettet oder in Werkzeugleisten auf eine Schaltfläche gelegt werden können (Ausnahme: MultiEditor). Die Zuordnung erfolgt über die Zuweisung eines existierenden Menünamens und/oder eines Werkzeugleistennamens mit einem Symbol (Schaltflächen-Symbol).



Managerfunktion	
<b>Neu</b>	Legt eine neue Manager-Funktion an. Der Name kann direkt in der Tabelle eingetragen und/oder geändert werden.
<b>Überschreiben</b>	Eine bestehende Manager-Funktion wird mit veränderten Einstellungen überschrieben.
<b>Löschen</b>	Der ausgewählte Eintrag wird gelöscht.

<b>Kopieren</b>	Der ausgewählte Eintrag wird mit seinen kompletten Einstellungen kopiert und unter einem neuen Namen gespeichert.										
<b>Name</b>	<p>Name der Funktion, frei wählbar.</p> <p>Optional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ein "-" (Minuszeichen/kurzer Bindestrich) vor einem Namen erzeugt eine horizontale Trennlinie im Menü und dient zur besseren Abgrenzung. (Ausnahme ist der MultiEditor, da er nur Hauptmenüs (Automenüs) erzeugen kann.)</li> <li>Funktionen können auch automatisch beim Öffnen oder Schließen einer Datengruppe ausgeführt werden. Dazu muss der Name <b>AutoStart</b> bzw. <b>AutoEnde</b> lauten und eine Gruppe muss zugeordnet sein. Es sind beliebig viele Start- Ende- Funktionen zulässig. <i>AutoStart</i> und <i>AutoEnde</i> können nur in den Managern <i>Darstellung</i>, <i>Ansichten</i>, <i>Thema</i> und <i>Makro</i> eingesetzt werden.</li> <li>Die Menünamen können auch <input type="checkbox"/> Parameter für die Verwendung der F-Tasten oder STRG-, Alt-, Shift-Tasten beinhalten.</li> </ul> <table border="1" data-bbox="512 943 1422 1491"> <thead> <tr> <th>Windows Menücode</th> <th>Anwendung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>/W {Buchstabe   % Nummer}</td> <td>Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste Beispiele: <i>MeinMenü /WZ</i> oder <i>MeinMenü /W%113</i></td> </tr> <tr> <td>/W# {Buchstabe   % Nummer}</td> <td>Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Shift</b>-Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W#Z</i> oder <i>MeinMenü /W#%113</i></td> </tr> <tr> <td>/W@ {Buchstabe   % Nummer}</td> <td>Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Alt</b>-Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W@Z</i> oder <i>MeinMenü /W@%113</i></td> </tr> <tr> <td>/W^ {Buchstabe   % Nummer}</td> <td>Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Strg</b>-Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W^Z</i> oder <i>MeinMenü /W^%113</i></td> </tr> </tbody> </table> <p>%Nummer: %112 = F1-Taste, %113 = F2-Taste, usw.</p>	Windows Menücode	Anwendung	/W {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste Beispiele: <i>MeinMenü /WZ</i> oder <i>MeinMenü /W%113</i>	/W# {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Shift</b> -Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W#Z</i> oder <i>MeinMenü /W#%113</i>	/W@ {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Alt</b> -Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W@Z</i> oder <i>MeinMenü /W@%113</i>	/W^ {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Strg</b> -Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W^Z</i> oder <i>MeinMenü /W^%113</i>
Windows Menücode	Anwendung										
/W {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste Beispiele: <i>MeinMenü /WZ</i> oder <i>MeinMenü /W%113</i>										
/W# {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Shift</b> -Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W#Z</i> oder <i>MeinMenü /W#%113</i>										
/W@ {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Alt</b> -Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W@Z</i> oder <i>MeinMenü /W@%113</i>										
/W^ {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Strg</b> -Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W^Z</i> oder <i>MeinMenü /W^%113</i>										
<b>Ordner</b>	Dieses Feld ist nur sichtbar, wenn die Ordner-Option über das Management eingeschaltet ist. Es ist nur lesbar und wird automatisch durch die Auswahl einer Gruppe gefüllt.										
<b>Gruppe</b>	<p>Bindung der Funktion an eine Datengruppe. (Ausnahme: MultiSQL und MultiEditor)</p> <p>Allen berechtigten Benutzern, die diese Gruppe geladen haben, erhalten die Funktion.</p> <p>Die Zuordnung einer Manager-Funktion zu einer Gruppe ist optional.</p>										
<b>Menü</b>	<p>Bindung der Funktion in ein Menü. (Ausnahme: MultiEditor)</p> <p>Das Menü muss bereits existieren. Es werden keine neuen Menüs angelegt.</p>										

	<p>Erfolgt keine Zuweisung, wird die Funktion unter dem entsprechenden Manager gelistet.                  Die Zuordnung einer Manager-Funktion zu einem Menü ist optional.</p> <p>Menünamen können auch Untermenüs enthalten. Beispiel Baum\Suchen. ( <i>Ordner</i> und <i>Gruppen</i> müssen spezifiziert werden.)                  Das funktioniert aber nur für Untermenüs in Developer-Fachmodulen.</p>
<p><b>Werkzeugleiste</b></p>	<p>Bindung der Funktion an eine Schaltfläche in einer Werkzeugleiste. (Ausnahme: MultiEditor)                  Die Werkzeugleiste muss bereits existieren. Es wird keine neue Werkzeugleiste angelegt.                  Die Zuordnung einer Manager-Funktion zu einer Werkzeugleiste ist optional.</p>
<p><b>Werkzeugicon</b></p>	<p>Aus mehreren Bibliotheken kann ein Symbol/Icon für die Schaltfläche ausgewählt werden. (Ausnahme: MultiEditor)                  Die Zuordnung einer Manager-Funktion zu einem Werkzeugicon ist optional.</p> <div data-bbox="475 853 1422 1344" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>Icon-Bibliothek</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Neue Manager-Funktionen                  Managerfunktion in                  Werkzeugleiste mit                  Icon</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Neue Manager Funktionen                  Managerfunktion in Menü mit                  Icon</b></p> </div>
<p><b>Sort</b></p>	<p>Bei mehreren Eintragungen kann eine Sortierreihenfolge festgelegt werden.                  Der Manager-Funktion, die im Manager-Menü als erstes aufgelistet werden soll, wird eine "1" zugeordnet. Der nächstfolgenden Manager-Funktion wird eine "2" zugeordnet, usw.</p>
<p><b>Zugriffsrecht / Exklusive Benutzer</b></p> <p>Der Ersteller einer Funktion erhält das exklusive Zugriffsrecht. Keinem anderen Benutzer steht die Funktion zur Verfügung. Der Administrator kann über das GeoAS Management jedoch die Exklusivität erweitern oder aufheben. Er kann weitere exklusive Benutzer oder Benutzergruppen zuordnen oder er kann alle zugeordneten Benutzer entfernen und die Funktion dadurch allen Benutzern zur Verfügung stellen.</p>	

Name	Ordner	Gruppe	
Gebäudedarstellung für Luftbild	Hausen	ALKIS	
Kanal (Schadenbeschriftung)	Hausen	Kanal	

: Dieses Symbol zeigt an, dass die entsprechende Managereinstellung exklusiv einem Benutzer zugeordnet ist.

: Dieses Symbol zeigt an, dass die entsprechende Managereinstellung nicht exklusiv einem Benutzer zugeordnet ist, sondern von mehreren Benutzern ausgeführt werden kann.

### Export/Import von Managereinstellungen

Für folgende Manager können die Einstellungen in eine externe Konfigurationsdatei exportiert bzw. wieder importiert werden. (Diese Funktion ist beispielsweise dafür geeignet, Managereinstellungen an externe GeoAS Installationen zu übertragen.)

- Darstellung
- Makro
- Ansichten
- Thema
- Fenster-Set

Datei: Gebäude\_für\_Luftbild.txt

Name	Darstellung
Vermessungspunkte	Selectable On Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font
Flurstücksnummern	Display Off Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) Select
Hausnummern	Display Off Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) Select
Georeferenzierte_Adresse	Display Off Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) Select
Straßennamen	Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Beschriftungen	Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Topographie	Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Gebäudedetails	Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Gebäude	Selectable On Display Graphic Global Pen (2,2,16711680) Brush (1,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Flurstücke	Selectable On Display Global Global Pen (1,2,0) Brush (1,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Gemarkungen	Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Verwaltungsgrenzen	Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S

#### Manager-Einstellungen exportieren

Mit der Schaltfläche **Datei zuordnen** kann eine Konfiguration aus einer externen Datei importiert und dynamisch dem entsprechenden Eintrag zugeordnet werden.

Mit der Schaltfläche **Datei exportieren** kann eine Konfiguration in eine externen Datei exportiert werden.

Mit der Schaltfläche **Dateizuordnung entfernen** kann die dynamische Zuordnung aufgehoben werden.



Hinweis

- Der Thema-Manager speichert pro Eintrag nur die thematischen Karten zu einem Layer. Sofern im Kartenfenster mehrere thematische Basislayer vorhanden sind, werden Sie im Thema-Manager aufgefordert, einen thematischen Basislayer auszuwählen.
- Thematische Karten, die über eine verknüpfte Relation erstellt werden, können in der

aktuellen Version von GeoAS nur als Makro und nicht über den Thema Manager oder eine Collection gespeichert werden. Setzen Sie sich bei dieser Erfordernis bitte mit unserem Support in Verbindung.

- Für Kombilayer können keine thematischen Karten erzeugt werden.
- Thematische Karten können nicht gedreht werden (Drehen-Funktion in GeoAS MapPlot).

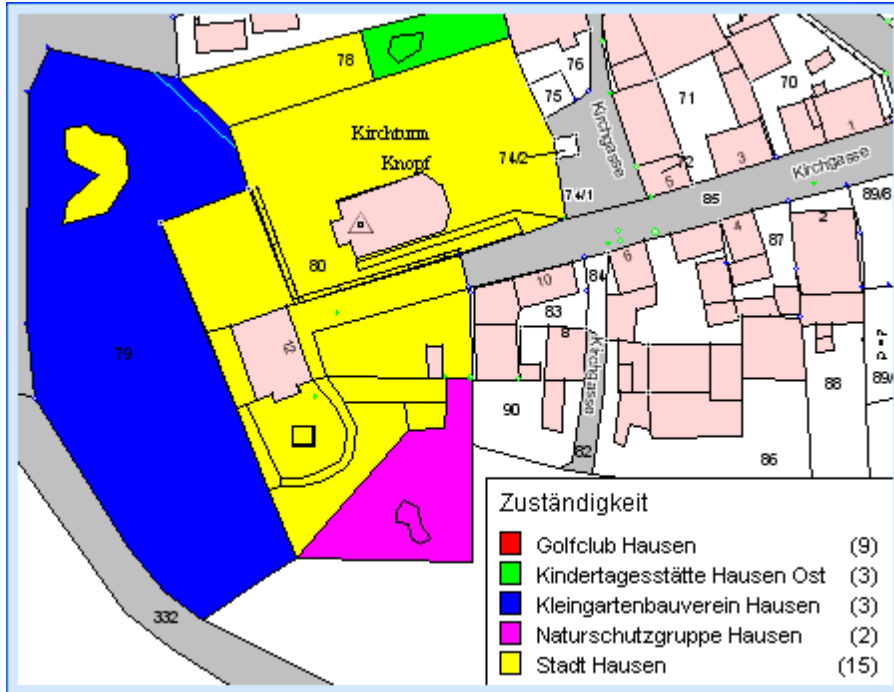


Mit der Schaltfläche **Thematische Karte entfernen** werden thematische Karten aus der Kartenansicht (Layerkontrolle) entfernt. Sofern mehrere thematische Karten im Kartenfenster vorhanden sind, erscheint ein Dialog, mit dessen Hilfe einzelne thematische Karten entfernen können.



Über die Schaltfläche **Legende anzeigen/ausblenden** kann die zu einer thematischen Karte gehörende Legende angezeigt oder ausgeblendet werden.

**Thematische Karten (Beispiele)**




Um eine thematische Karte wieder anzuwenden, rufen Sie über das Manager- bzw. Ziel-Menü oder die Ziel-Werkzeugleiste die gewünschte thematische Karte auf.

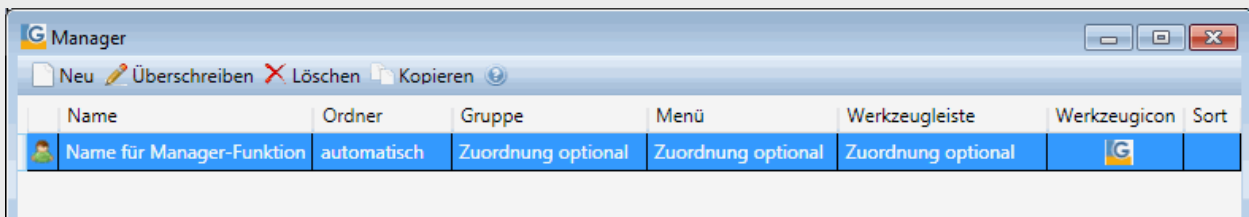
## 8.10 Makro

Makros sind sehr flexible Werkzeuge, um wiederkehrende Datenbankabfragen oder Funktionsfolgen zu speichern und auf Knopfdruck auszuführen. Erfahrene Anwender können komplexe eigene Funktionen gestalten und im GeoAS Netzwerk nach dem Motto: "Ich brauche da noch einen Knopf ..." zur Verfügung stellen. Ein Makro kann auch als eine Erweiterung des MapBasic-Fensters und des SQL-Auswahl-Fensters verstanden werden.


Mit dem Makro-**Manager** können unterschiedliche Makros unter verschiedenen Namen gespeichert und bei Bedarf wieder aufgerufen werden.

Die Verwaltung der Makros erfolgt im  **Makro-Manager**.

Dieser Manager verwaltet ausführbare Funktionen, die in Menüs eingebettet oder in Werkzeugleisten auf eine Schaltfläche gelegt werden können (Ausnahme: MultiEditor). Die Zuordnung erfolgt über die Zuweisung eines existierenden Menünamens und/oder eines Werkzeugleistennamens mit einem Symbol (Schaltflächen-Symbol).

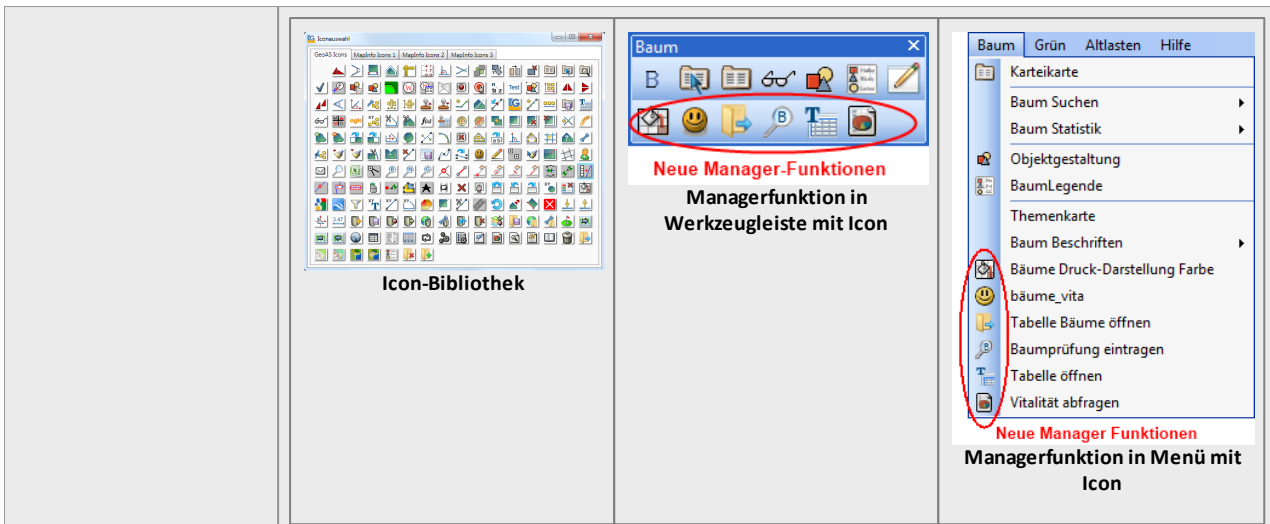


Managerfunktion

<b>Neu</b>	Legt eine neue Manager-Funktion an. Der Name kann direkt in der Tabelle eingetragen und/oder geändert werden.
<b>Überschreiben</b>	Eine bestehende Manager-Funktion wird mit veränderten Einstellungen überschrieben.
<b>Löschen</b>	Der ausgewählte Eintrag wird gelöscht.
<b>Kopieren</b>	Der ausgewählte Eintrag wird mit seinen kompletten Einstellungen kopiert und unter einem neuen Namen gespeichert.
<b>Name</b>	Name der Funktion, frei wählbar. Optional: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein "-" (Minuszeichen/kurzer Bindestrich) vor einem Namen erzeugt eine horizontale Trennlinie im Menü und dient zur besseren Abgrenzung. (Ausnahme ist der MultiEditor, da er nur Hauptmenüs (Automenü) erzeugen kann.)</li> <li>• Funktionen können auch automatisch beim Öffnen oder Schließen einer Datengruppe ausgeführt werden. Dazu muss der Name <b>AutoStart</b> bzw. <b>AutoEnde</b> lauten und eine Gruppe muss zugeordnet sein. Es sind beliebig viele Start- Ende- Funktionen zulässig. <i>AutoStart</i> und <i>AutoEnde</i> können nur in den Managern <i>Darstellung</i>, <i>Ansichten</i>, <i>Thema</i> und <i>Makro</i> eingesetzt werden.</li> <li>• Die Menünamen können auch  Parameter für die Verwendung der F-Tasten</li> </ul>

	<p>oder STRG-, Alt-, Shift-Tasten beinhalten.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Windows Menücode</th> <th>Anwendung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>/W {Buchstabe   % Nummer}</td> <td>Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste Beispiele: <i>MeinMenü /WZ</i>oder <i>MeinMenü /W%113</i></td> </tr> <tr> <td>/W# {Buchstabe   % Nummer}</td> <td>Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Shift</b>-Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W#Z</i>oder <i>MeinMenü /W#%113</i></td> </tr> <tr> <td>/W@ {Buchstabe   % Nummer}</td> <td>Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Alt</b>-Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W@Z</i>oder <i>MeinMenü /W@%113</i></td> </tr> <tr> <td>/W^ {Buchstabe   % Nummer}</td> <td>Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Strg</b>-Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W^Z</i>oder <i>MeinMenü /W^%113</i></td> </tr> </tbody> </table> <p>%Nummer: %112 = F1-Taste, %113 = F2-Taste, usw.</p>	Windows Menücode	Anwendung	/W {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste Beispiele: <i>MeinMenü /WZ</i> oder <i>MeinMenü /W%113</i>	/W# {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Shift</b> -Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W#Z</i> oder <i>MeinMenü /W#%113</i>	/W@ {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Alt</b> -Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W@Z</i> oder <i>MeinMenü /W@%113</i>	/W^ {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Strg</b> -Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W^Z</i> oder <i>MeinMenü /W^%113</i>
Windows Menücode	Anwendung										
/W {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste Beispiele: <i>MeinMenü /WZ</i> oder <i>MeinMenü /W%113</i>										
/W# {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Shift</b> -Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W#Z</i> oder <i>MeinMenü /W#%113</i>										
/W@ {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Alt</b> -Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W@Z</i> oder <i>MeinMenü /W@%113</i>										
/W^ {Buchstabe   % Nummer}	Tastatur-Shortcut für die angegebene Taste inkl. die <b>Strg</b> -Taste Beispiele: <i>MeinMenü /W^Z</i> oder <i>MeinMenü /W^%113</i>										
<b>Ordner</b>	Dieses Feld ist nur sichtbar, wenn die Ordner-Option über das Management eingeschaltet ist. Es ist nur lesbar und wird automatisch durch die Auswahl einer Gruppe gefüllt.										
<b>Gruppe</b>	<p>Bindung der Funktion an eine Datengruppe. (Ausnahme: MultiSQL und MultiEditor)</p> <p>Allen berechtigten Benutzern, die diese Gruppe geladen haben, erhalten die Funktion.</p> <p>Die Zuordnung einer Manager-Funktion zu einer Gruppe ist optional.</p>										
<b>Menü</b>	<p>Bindung der Funktion in ein Menü. (Ausnahme: MultiEditor)</p> <p>Das Menü muss bereits existieren. Es werden keine neuen Menüs angelegt. Erfolgt keine Zuweisung, wird die Funktion unter dem entsprechenden Manager gelistet.</p> <p>Die Zuordnung einer Manager-Funktion zu einem Menü ist optional.</p> <p>Menünamen können auch Untermenüs enthalten. Beispiel Baum\Suchen. (<i>Ordner</i>und <i>Gruppen</i>müssen spezifiziert werden.)</p> <p>Das funktioniert aber nur für Untermenüs in Developer-Fachmodulen.</p>										
<b>Werkzengleiste</b>	<p>Bindung der Funktion an eine Schaltfläche in einer Werkzengleiste. (Ausnahme: MultiEditor)</p> <p>Die Werkzengleiste muss bereits existieren. Es wird keine neue Werkzengleiste angelegt.</p> <p>Die Zuordnung einer Manager-Funktion zu einer Werkzengleiste ist optional.</p>										
<b>Werkzeugicon</b>	<p>Aus mehreren Bibliotheken kann ein Symbol/Icon für die Schaltfläche ausgewählt werden. (Ausnahme: MultiEditor)</p> <p>Die Zuordnung einer Manager-Funktion zu einem Werkzeugicon ist optional.</p>										





**Sort**

Bei mehreren Eintragungen kann eine Sortierreihenfolge festgelegt werden. Der Manager-Funktion, die im Manager-Menü als erstes aufgelistet werden soll, wird eine "1" zugeordnet. Der nächstfolgenden Manager-Funktion wird eine "2" zugeordnet, usw.

**Zugriffsrecht / Exklusive Benutzer**

Der Ersteller einer Funktion erhält das exklusive Zugriffsrecht. Keinem anderen Benutzer steht die Funktion zur Verfügung. Der Administrator kann über das GeoAS Management jedoch die Exklusivität erweitern oder aufheben. Er kann weitere exklusive Benutzer oder Benutzergruppen zuordnen oder er kann alle zugeordneten Benutzer entfernen und die Funktion dadurch allen Benutzern zur Verfügung stellen.

Neu                  Überschreiben                  Löschen                  Kopieren			
Name	Ordner	Gruppe	
Gebäudedarstellung für Luftbild	Hausen	ALKIS	
Kanal (Schadenbeschriftung)	Hausen	Kanal	

: Dieses Symbol zeigt an, dass die entsprechende Managereinstellung exklusiv einem Benutzer zugeordnet ist.

: Dieses Symbol zeigt an, dass die entsprechende Managereinstellung nicht exklusiv einem Benutzer zugeordnet ist, sondern von mehreren Benutzern ausgeführt werden kann.

**Export/Import von Managereinstellungen**

Für folgende Manager können die Einstellungen in eine externe Konfigurationsdatei exportiert bzw. wieder importiert werden. (Diese Funktion ist beispielsweise dafür geeignet, Manager-Einstellungen an externe GeoAS Installationen zu übertragen.)

- Darstellung
- Makro
- Ansichten
- Thema
- Fenster-Set

Name	Darstellung
Vermessungspunkte	Selectable On Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font
Flurstücksnummern	Display Off Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) Select
Hausnummern	Display Off Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) Select
Georeferenzierte_Adresse	Display Off Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) Select
Straßennamen	Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Beschriftungen	Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Topographie	Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Gebäudedetails	Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Gebäude	Selectable On Display Graphic Global Pen (2,2,16711680) Brush (1,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Flurstücke	Selectable On Display Global Global Pen (1,2,0) Brush (1,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Gemarkungen	Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S
Verwaltungsgrenzen	Display Graphic Global Pen (1,2,0) Brush (2,16777215,16777215) Symbol (35,0,12) Line (1,2,0) Font ("Arial",0,9,0) S

**Manager-Einstellungen exportieren**

Mit der Schaltfläche **Datei zuordnen** kann eine Konfiguration aus einer externen Datei importiert und dynamisch dem entsprechenden Eintrag zugeordnet werden.

Mit der Schaltfläche **Datei exportieren** kann eine Konfiguration in eine externen Datei exportiert werden.

Mit der Schaltfläche **Dateizuordnung entfernen** kann die dynamische Zuordnung aufgehoben werden.

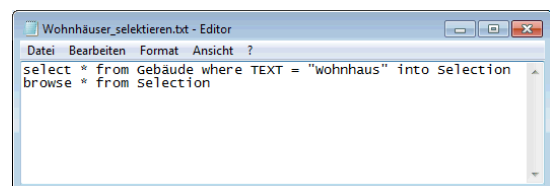
## Syntax

Der Makro-Editor ist mit einer erweiterten Syntax für **Feldfunktionen**, **Schlüsselworte** und **Variablen** versehen.

- Feldfunktionen sind als Platzhalter zu verstehen und werden mit dem Zeichen # vor und hinter der Feldfunktion vom übrigen Makrotext abgesetzt.
- Sämtliche Feldfunktionen eines Makros werden nach Aufruf des Makros in einem Dialog zur Dateneingabe bereitgestellt.
- Pro Makro können maximal 10 Feldfunktionen benutzt werden.
- Es müssen keine Feldfunktionen benutzt werden.
- Die Schlüsselworte lösen bestimmte Ereignisse aus oder steuern den Makroablauf
- Variablen dienen der Zwischenpufferung von Werten, auf die im späteren Makroablauf zugegriffen werden kann.
- Damit im Makro-Manager auf Grafikattribute (Centroid, Area, ObjectLen, etc.) zugegriffen werden kann, wird beim GeoAS-Start ein **globales Koordinatensystem** gesetzt, entsprechend dem ersten Layer im Hauptkartenfenster. Sofern dies nicht das gewünschte Koordinatensystem ist, kann es im Makro mit `set coordsys...` explizit gesetzt werden.

### Ein neues Makro speichern

Öffnen Sie den Makro-Manager. Klicken Sie auf **Neu** und füllen Sie den neuen Datensatz aus. In das Textfeld können Sie den Makrotext direkt eingeben oder aus einer Textdatei einlesen. Über ein Makro kann auch direkt ein Zusatzprogramm (\*.mbx, \*.wor) gestartet werden. Dazu wird die Programmdatei genauso wie eine Makro-Textdatei



(vergrößern)

ausgewählt.

Um ein Makro auszuführen, wählen Sie über das Menü bzw. die Werkzeugleiste die gewünschte Funktion aus.


Makros können auch automatisch beim Öffnen oder Schließen einer Datengruppe ausgeführt werden. Dazu muss der Name **AutoStart** bzw. **AutoEnde** lauten und eine Gruppe muss zugeordnet sein. Es sind beliebig viele Start- Endemakros zulässig. *AutoStart* und *AutoEnde* können in den Managern *Darstellung, Ansichten, Thema* und *Makro* eingesetzt werden.

☐ **Feldfunktionen**

#Text#	Dialog- <b>Editfeld</b> und Beschriftung 'Text'
#Text:Baum#	Dialog- <b>Editfeld</b> und Beschriftung, aber mit einem voreingetragenen Wert 'Baum' im Editfeld
#selection#	Schlüsselwort! Vor Makroausführung wird gecheckt, ob eine Selektion da ist
#Baum: selection#	Schlüsselwort! Vor Makroausführung wird gecheckt ob eine selection aus der Tabelle 'Baum' da ist
#Text:Baum; Grün;Test#	Dialog- <b>Pulldown</b> -Feld, mit fixer Werteliste
#Text:Baum; Grün;Test: ListBoxHeight=50#	Dialog- <b>Listbox</b> , mit fixer Werteliste und Listboxhöhe (in Pixeln). Beispiel <pre>ControlSpacing=3 TextWidth=60 select * from Flurstücke where Gemarkung in ("#Gemarkung:(Gemarkungen and Flur in ("#Flur:1;2;3;4:ListBoxHeight=40#"))</pre>
#Text:(Tabelle. Spalte)#	Dialog- <b>Pulldown</b> -Feld, die Werteliste wird aus <b>Tabelle.Spalte</b> bestimmt
#Text:(Tabelle. Spalte): ListBoxHeight=50#	Dialog- <b>Listbox</b> , die Werteliste wird aus <b>Tabelle.Spalte</b> bestimmt, mit Listboxhöhe (in Pixeln). Beispiel <pre>ControlSpacing=3 TextWidth=60 select * from Flurstücke where Gemarkung in ("#Gemarkung:(Gemarkungen and Flur in ("#Flur:1;2;3;4:ListBoxHeight=40#"))</pre>
#Datum: curdate()#	Dialog- <b>Editfeld</b> und voreingetragenen Systemdatum
#Zeit:time(12)#	Dialog- <b>Editfeld</b> und voreingetragener Systemzeit (12 / 24 Std)
<span style="color:red">■</span> = vorgegebene Syntax <span style="color:green">■</span> = Schlüsselwort <span style="color:blue">■</span> = Platzhalter <span style="color:black">■</span> = frei definierbar	

## ☐ Schlüsselworte und Variablen

<code>end public</code>	<p>End-Marke des vorgeschalteten 'public' Makro-Blocks.</p> <p>Das Makro wird in zwei einzeln und nacheinander ausgeführte Teile gesplittet, und es werden zwei separate 'run command' ausgeführt. Der vor <code>end public</code> stehende Teil darf keine Feldfunktionen (#) erhalten. So kann man vorab Bedingungen schaffen, die für den Rest des Makros erforderlich sind, z. B. für die Feldfunktionen im Dialog oder für <code>Description</code> und <code>Helpfile</code>. Ohne <code>end public</code> wird das Makro mit einem einzigen 'run command' ausgeführt.</p>
<code>SelectionCheck(Tabelle)</code>	prüft, ob eine Selektion auf Basis der angegebenen Relation existiert. Gibt eine Meldung aus, wenn dem nicht so ist und bricht die Ausführung des Makros ab. Beispiel: <code>SelectionCheck(Baum)</code>
<code>SelectionCheck(Tabelle:n)</code>	prüft, ob eine Selektion auf Basis der angegebenen Relation existiert mit genau <code>n</code> Zeilen. Gibt eine Meldung aus, wenn dem nicht so ist und bricht die Ausführung des Makros ab. Beispiel: <code>SelectionCheck(Baum:1)</code> -> Es muss genau ein Baum selektiert sein.
<code>Closetable(Tabelle)</code>	schließt die angegebene Relation. Beispiel <code>CloseTable(Baum)</code>
<code>GetUserName</code>	fügt den Username des angemeldeten Benutzers an die Stelle der Feldfunktion ein (Platzhalter, keine Variable). Ggf. müssen daher " " gesetzt werden. Beispiel: <code>str1="GetUserName" note str1</code>
<code>Autokartei</code>	ruft die Standard-Karteikartenfunktion von GeoAS auf (wie rechte Maustaste)
<code>ZoomSelection</code>	entspricht <i>Auswahl-zentrieren</i> (zoomt auf Objektgröße)
<code>ShowSelection</code>	entspricht <i>Auswahl-suchen</i> (behält den Zoombereich)
<code>SetFrontwindow(Fenstername)</code>	Funktion, um ein existierendes Fenster zum Frontwindow zu machen. Beispiele: <code>SetFrontwindow(Hauptfenster)</code> <code>SetFrontwindow(Bäume Kartenfenster)</code>
<code>PathTemp</code>	Variable, liefert den Temporärpfad zurück
<code>TextWidth</code>	legt die Breiten der Control-Beschriftungen auf dem Auto-Dialog fest (in Pixeln). Beispiel: <code>TextWidth=30</code> , Default ist 75
<code>EditWidth</code>	legt die Breiten der Editfelder, Pulldowns und Listboxen auf dem Auto-Dialog fest (in Pixeln). Beispiel: <code>EditWidth=100</code> , Default ist 100
<code>ControlSpacing=3</code>	Abstand zwischen den Controls auf dem Auto-Dialog (in Pixeln)
<code>Description</code>	bringt vor Ausführung des Makros einen Beschreibungstext mit der Möglichkeit die Fortführung abubrechen. Eine Description kann nur im

	<p>Public-Bereich definiert werden (also VOR <b>end public</b>)!</p> <p>Beispiel:</p> <pre>description(Wollen Sie wirklich die Festplatte neu formatieren?) HelpFile(GeoAS6_Hilfe.pdf) end public  str1="#Ihr Name lautet#" note str1+"! Sie haben soeben die Platte neu formatiert!"</pre>																																										
<p>Helpfile</p>	<p>Auf dem <b>Description</b>-Dialog UND auf dem Feldfunktionen-Dialog erscheint eine [?]-Schaltfläche zum Öffnen der Hilfedatei. Die Hilfedatei kann ohne Pfadangabe im GeoAS-Dir oder im Help-Dir liegen. Eine Absolutpfadangabe ist auch möglich. Es sind alle Formate zulässig. Die Hilfedatei wird so geöffnet, wie sie auch per Doppelklick im Date Explorer geöffnet werden würde.</p> <p>Ein <b>Helpfile</b> kann nur im Public-Bereich definiert werden (also VOR <b>end public</b>)!</p>																																										
<p>RunGeoASMenu( ID)</p>	<p>Führt eine GeoAS Funktion aus, die eine Menü-ID hat. Beispiel: <b>RunGeoASMenu(20011)</b>, startet die Formularvorlage.</p> <p> <b>Liste der Menü-ID's</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Menu -ID</th> <th>GeoAS Funktion</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>20058</td><td>Alle Relationen speichern</td></tr> <tr><td>21022</td><td>Als Formular speichern</td></tr> <tr><td>202</td><td>Ausschneiden</td></tr> <tr><td>10812</td><td>Ausschnittsbereich festlegen</td></tr> <tr><td>22018</td><td>Auswahl editierbar schalten</td></tr> <tr><td>814</td><td>Benutzerdef. Beschrift. löschen</td></tr> <tr><td>112</td><td>Drucken</td></tr> <tr><td>204</td><td>Einfügen</td></tr> <tr><td>10420</td><td>Excel Export....</td></tr> <tr><td>610</td><td>Fenster neuzeichnen</td></tr> <tr><td>609</td><td>Fenster speichern unter...</td></tr> <tr><td>20011</td><td>Formularvorlage</td></tr> <tr><td>21029</td><td>Formularvorlage bearbeiten</td></tr> <tr><td>22007</td><td>Gesamtansicht</td></tr> <tr><td>20010</td><td>Karte plotten</td></tr> <tr><td>22013</td><td>Kartenfenster öffnen</td></tr> <tr><td>22012</td><td>Kartenfenster speichern</td></tr> <tr><td>22015</td><td>Kopie speichern und öffnen</td></tr> <tr><td>106</td><td>Kopie speichern unter...</td></tr> <tr><td>203</td><td>Kopieren</td></tr> </tbody> </table>	Menu -ID	GeoAS Funktion	20058	Alle Relationen speichern	21022	Als Formular speichern	202	Ausschneiden	10812	Ausschnittsbereich festlegen	22018	Auswahl editierbar schalten	814	Benutzerdef. Beschrift. löschen	112	Drucken	204	Einfügen	10420	Excel Export....	610	Fenster neuzeichnen	609	Fenster speichern unter...	20011	Formularvorlage	21029	Formularvorlage bearbeiten	22007	Gesamtansicht	20010	Karte plotten	22013	Kartenfenster öffnen	22012	Kartenfenster speichern	22015	Kopie speichern und öffnen	106	Kopie speichern unter...	203	Kopieren
Menu -ID	GeoAS Funktion																																										
20058	Alle Relationen speichern																																										
21022	Als Formular speichern																																										
202	Ausschneiden																																										
10812	Ausschnittsbereich festlegen																																										
22018	Auswahl editierbar schalten																																										
814	Benutzerdef. Beschrift. löschen																																										
112	Drucken																																										
204	Einfügen																																										
10420	Excel Export....																																										
610	Fenster neuzeichnen																																										
609	Fenster speichern unter...																																										
20011	Formularvorlage																																										
21029	Formularvorlage bearbeiten																																										
22007	Gesamtansicht																																										
20010	Karte plotten																																										
22013	Kartenfenster öffnen																																										
22012	Kartenfenster speichern																																										
22015	Kopie speichern und öffnen																																										
106	Kopie speichern unter...																																										
203	Kopieren																																										

	<p>809 Kosmet. Objekte speichern</p> <p>810 Kosmet. Layer löschen</p> <p>205 Löschen</p> <p>304 Markierung aufheben</p> <p>702 Neue Zeile</p> <p>206 Nur Kartenobjekte löschen</p> <p>21028 Plot schließen</p> <p>21021 Plot-Voreinstellungen</p> <p>103 Relation schließen</p> <p>105 Relation speichern</p> <p>309 Statistik berechnen...</p> <p>20071 Temp. Relationen schließen</p> <p>1607 Umwandlung in Bereiche</p> <p>1604 Umwandlung in Polylinien</p> <p>119 WFS öffnen...</p> <p>118 WMS öffnen...</p> <p>1605 Zusammenfassen...</p> <p>21100 Text-Label Menü für selektierte Objekte. Das zu beschriftende Fenster muss aktiv sein.</p> <p>21101 Text-Label Menü für alle Objekte. Das zu beschriftende Fenster muss aktiv sein.</p>
<p>BrowseDialog( Tabelle)</p>	<p>Öffnet den GeoAS Tabellendialog. Der Aufruf muss am Ende des Makros stehen und darf nur einmal vorkommen.</p> <p>Beispiel:</p> <pre>select * from Gebäude where Beschreibung="Schuppen" into test BrowseDialog(test)</pre>
<p>BeginSQL ... FROM {Tabelle} ... INTO NeuerName ... NoSelect ... DoLink ... Hide ... Autocol EndSQL</p>	<p>Sofern Daten aus einer externen Datenbank geöffnet sind, kann der SQL-Befehl auch direkt an die Datenbank geschickt werden. Besonders bei großen Datenmengen ist dies bedeutend performanter, als die heruntergeladenen Daten zu benutzen. Zur Nutzung solcher SQL-Befehle müssen die Daten in einer Datengruppe des GeoAS Managements enthalten sein. Zunächst ist unter <b>Pfade</b> ein Datenbankpfad zum SQL-Server einzutragen, der auf die zu öffnenden SQL-Daten verweist. Danach sind die Tabellen per Datenbankpfad zu einer Datengruppe hinzuzufügen. Durch Öffnen der Datengruppe in GeoAS ergibt sich automatisch ein Live-Zugriff mit Cache, der für einen folgend beschriebenen SQL-Befehl benötigt wird. Die Anweisung kann in jedes beliebige Makro integriert werden. Mehrere Anweisungen hintereinander sind zulässig. <b>Achtung:</b> Innerhalb des Begin-End-Blocks muss die Syntax der jeweiligen Datenbank berücksichtigt werden.</p> <p><b>FROM:</b> Der SQL-Befehl benötigt zwingend mindestens eine <b>FROM</b> Anweisung mit Angabe der Tabelle in <b>geschweiften Klammern</b>. Bsp. FROM</p>

	<p>{Altlasten}</p> <p><b>INTO:</b> Mit <b>INTO</b> wird nicht wie bei einer Datenbank üblich ein physikalischer View erzeugt sondern lediglich der Name der Query in GeoAS festgelegt (MapInfo Logik).</p> <p><b>NoSelect</b> (optional): Ist der Parameter <b>NoSelect</b> gesetzt, wird das Ergebnis in GeoAS nicht selektiert.</p> <p><b>Hide</b> (optional): Ist der Parameter <b>Hide</b> gesetzt, wird das Ergebnis nur in der Datenbank unter dem vergebenem Namen (Into) vorgehalten und <u>nicht</u> in GeoAS geöffnet. Diese Variante kann für Zwischenergebnisse benutzt werden, wenn mehrere SQL-Befehle abgesetzt werden und ein Folgebefehl auf dieses Zwischenergebnis zugreifen soll.</p> <p><b>DoLink</b> (optional): Als Standard wird die Abfrage als <u>neue</u>, temporäre Tabelle geöffnet. Der optionale Parameter <b>DoLink</b> überträgt die Selektion wieder auf die Ausgangstabelle, die temporäre Tabelle wird geschlossen. <b>DoLink</b> funktioniert nur mit kartierbaren Relationen. <b>DoLink</b> und <b>Hide</b> schließen sich gegenseitig aus.</p> <p><b>Autocol</b> (optional): Das Schlüsselwort <b>Autocol</b> wird mit allen im GeoAS Management für die angefragte Tabelle definierten Spalten als Auflistung ersetzt. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass keine unzulässigen Spalten zurückgegeben werden.</p> <p><b>Variablen:</b> Die Verwendung der Makro-Variablen (z.B. <b>int1</b>) ist zulässig. Damit die Datenbank diese erkennen kann, müssen Sie durch ein vorangestelltes '@'-Zeichen gekennzeichnet werden. Das '@'-Zeichen darf nur innerhalb der BeginSQL-EndSQL-Anweisung verwendet werden.</p> <p><b>Beispiel:</b></p> <pre>SelectionCheck(Flurstücke:1) str1=Selection.Index1 BeginSQL   Select * FROM {Altlasten} where index1=@str1 INTO Test NoSelect EndSQL browse * from test</pre> <p><b>Beispiel Versiegelung:</b></p> <pre>SELECT * FROM Versiegelung_Flächen</pre> <p>Kann in GeoAS nicht geöffnet werden, da zwei grafische Spalten existieren.</p> <pre>SELECT autocol FROM Versiegelung_Flächen</pre> <p>Funktioniert, weil die zweite grafische Spalte im GeoAS Management als versteckt deklariert wurde.</p>
<p><b>AutoShade(...)</b></p>	<p>AutoShade erzeugt eine dynamische thematische Karte für Flächen- oder Linienobjekte. Dazu kann entweder eine Farbtabelle oder ein automatischer Farbverlauf benutzt werden. Vor und nach AutoShade sind auch andere Kommandos zulässig. AutoShade darf aber nur einmal innerhalb eines Makros vorkommen.</p>

	<p><b>Farbtabelle:</b> Die Farbtabelle ist eine MapInfo-Tabelle und fix vorgegeben: \Lib\Shade\ColorTable.tab. Sie kann zusätzlich zur ID-Spalte beliebig viele Spalten haben. Jede Spalte entspricht einer eigenen Farbtabelle und enthält die Farbwerte gemäß der Brush/Pen-Definition von MapInfo. Die Farbwerte sind NICHT attributgebunden. Sie werden nacheinander benutzt, sortiert nach der Spalte ID. Die Anzahl der (gefüllten) Zeilen ist unerheblich, es kann lange und kurze Farbtabellen geben. Übersteigt die Anzahl der Attribute die Anzahl der verfügbaren Farbwerte, wird wieder von oben angefangen. Mit dem Zusatzprogramm <i>UpdateColorTable.MBX</i> (liegt im GeoAS Hauptverzeichnis) können thematische Karten aus dem Thema-Manager in die ColorTable überführt werden.</p> <p><b>Farbverlauf:</b> Durch Angabe zweier MapInfo-Farbwerte (von - nach) kann jeder beliebige Farbverlauf erzeugt werden. Die gesetzten Farbwerte können über das GeoAS Menü <i>Optionen &gt; Zusatzprogramme &gt; aktiven Stil</i> zeigen ermittelt werden.</p> <p><b>Syntax 1:</b> <code>AutoShade(Tabellenname,Spaltenname,Spaltenname in Farbtabelle)</code></p> <p><b>Syntax 2:</b> <code>AutoShade(Tabellenname,Spaltenname,vonFarbwert,nachFarbwert)</code></p> <p><b>Beispiel 1:</b> Farbtabelle  <code>AutoShade(Flurstücke,Flur,Solid)</code>  <i>Flur</i> ist eine Spalte der Tabelle <i>Flurstücke</i>. <i>Solid</i> ist eine Spalte in der ColorTable.</p> <p><b>Beispiel 2:</b> Farbverlauf  <code>AutoShade(Flurstücke,Flur,255,13172735)</code>      <i>Dunkelblau -&gt; Hellblau</i>  <code>AutoShade(Flurstücke,Flur,16711680,65280)</code>      <i>Rot -&gt; Grün</i></p> <p><b>Beispiel 3:</b> Sämtliche Möglichkeiten eines Makros stehen zu Verfügung. Der Aufruf könnte also auch mit Feldfunktionen kombiniert werden und so aussehen:  <code>AutoShade(#Tabelle:Flurstücke#,#Spalte:Flur#,#Farbtabelle:Full;Solid;Light#)</code></p>
<p>Variable    Datentyp</p> <p><code>Str1 – Str9</code> String</p> <p><code>Int1 – Int9</code> Integer</p> <p><code>Dec1 –     </code> Float</p> <p><code>Dec9</code></p> <p><code>Dat1 –     </code> Date</p> <p><code>Dat9</code></p> <p><code>Log1 –     </code> Logical</p> <p><code>log9</code></p> <p><code>Ali1 – Ali9</code> Alias</p>	<p>Im Makro stehen eine Anzahl bereits vordefinierter Variablen zur Verfügung. Diese Variablen können direkt genutzt werden und müssen nicht per dim- /undim-Anweisung verwaltet werden. Pro Datentyp sind 9 Variablen definiert. Innerhalb einer BeginSQL-EndSQL-Anweisung muss den Variablebnamen ein '@' vorangestellt werden.</p>



Obj1 – Object Obj9	
■ = Schlüsselwort   ■ = Platzhalter   ■ = Variable	

☐ **Kommentare im Makro**

In einen Makro-Code können beliebige Kommentare in eckigen Klammern [...] eingefügt werden, die sich nicht auf den Makrolauf auswirken.

Bei pi el :

```
[Makro zur Ermittlung der Hoehendifferenz]
Int1=100
Select * from MeineTabelle where H=#Hoehe
[Hoehe ist Integer]
Int2=selection.H-int1 [Das ist das Endergebnis]
Note int2
```

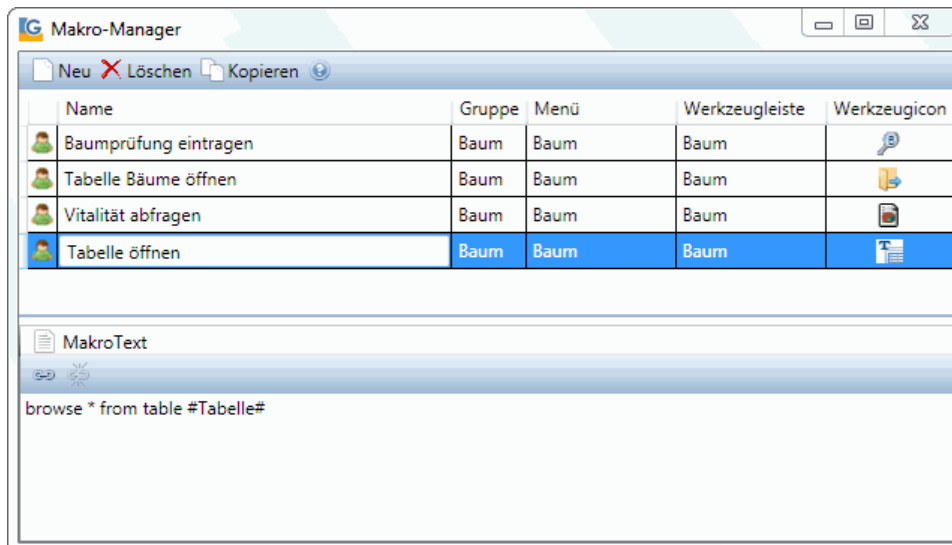
Nach jeder öffnenden Klammer "[" wird die nächstfolgende schließende Klammer "]" gesucht. Wenn eine schließende Klammer fehlt, wird am Makroende eine temporäre schließende Klammer gesetzt und der gesamte Text bis zum Makroende als Kommentar interpretiert.

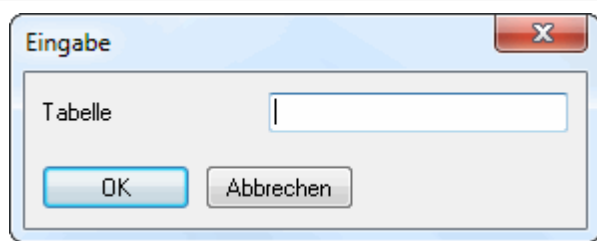
☐ **Beispiele**

**Beispiel 1**

Es soll ein beliebiges Anzeigefenster geöffnet werden (vergleichbar mit <Fenster><Neues Anzeigefenster>):

```
browse * from #Tabelle#
```



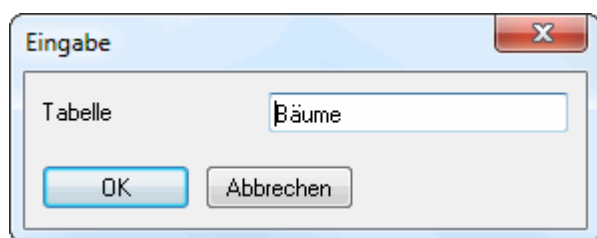
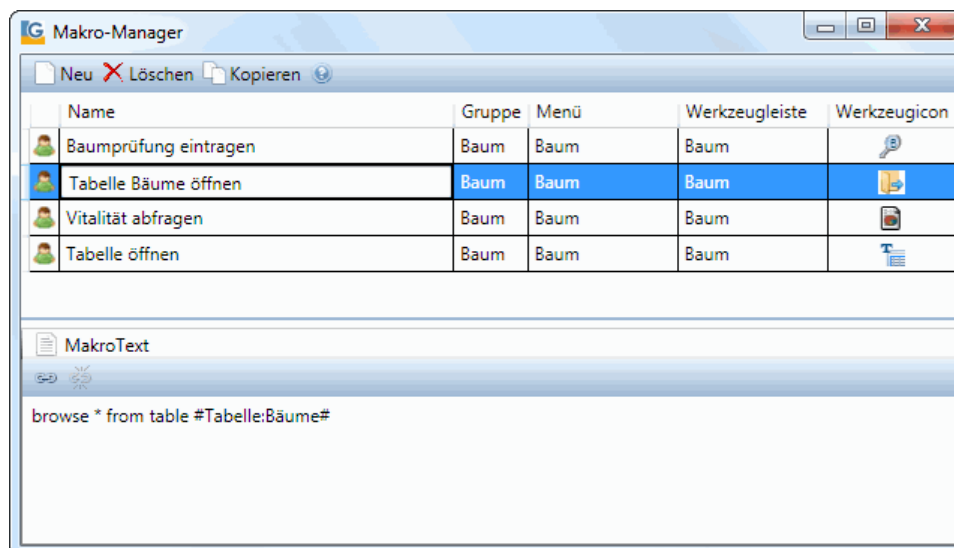


### Beispiel 2

Es soll ein bestimmtes Anzeigefenster geöffnet werden

Browse \* from #Tabelle:Baum#

Im Textfeld ist die vordefinierte Relation bereits eingetragen



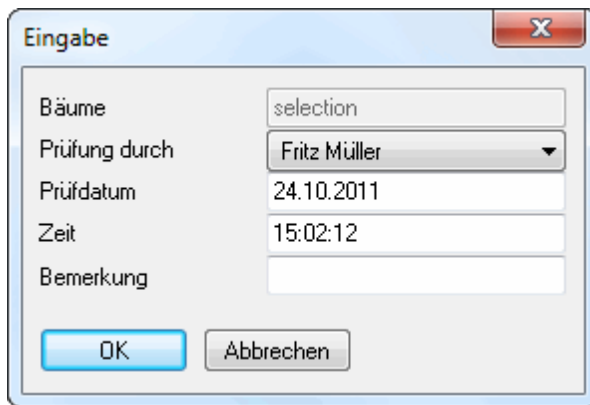
### Beispiel 3

Eine Selektion soll mit bestimmten Werten aktualisiert werden

update #Bäume:selection# set Prüfer="#Prüfung durch:Fritz Müller;Peter Meier#",

Prüfdatum="#Prüfdatum:CurDate()#",Uhrzeit="#Zeit:time(24)#",Bemerkung="#Bemerkung#"

(Vor Ausführung wird geprüft, ob tatsächlich Bäume selektiert sind.)



**Beispiel 4**

Eine Datenbankabfrage soll flexibel sein

```
select Baumnummer,Baumart,Strasse from Bäume where Vitalität="#Vitalität:gesund;
geschädigt;abgängig#" and Prüfdatum<"#Prüfung vor dem#" into Vitalitätsliste noselect
```

```
browse * from Vitalitätsliste
```

The screenshot shows the 'Makro-Manager' window with a table of macros and a 'MakroText' field containing a SQL query. Below the table is a dialog box titled 'Eingabe' with input fields for 'Vitalität' and 'Prüfung vor dem', and 'OK' and 'Abbrechen' buttons.

Name	Gruppe	Menü	Werkzeugleiste	Werkzeugicon
Baumprüfung eintragen	Baum	Baum	Baum	
Tabelle Bäume öffnen	Baum	Baum	Baum	
Vitalität abfragen	Baum	Baum	Baum	
Tabelle öffnen	Baum	Baum	Baum	

```

MakroText
select Baumnummer, Baumart, Strasse from Bäume where Vitalität="#Vitalität;gesund;geschädigt;abgängig#" and
Prüfdatum<"#Prüfung vor dem#" into VitalitätListe noselect
Browse * from VitalitätListe
    
```

**Eingabe**

Vitalität: geschädigt

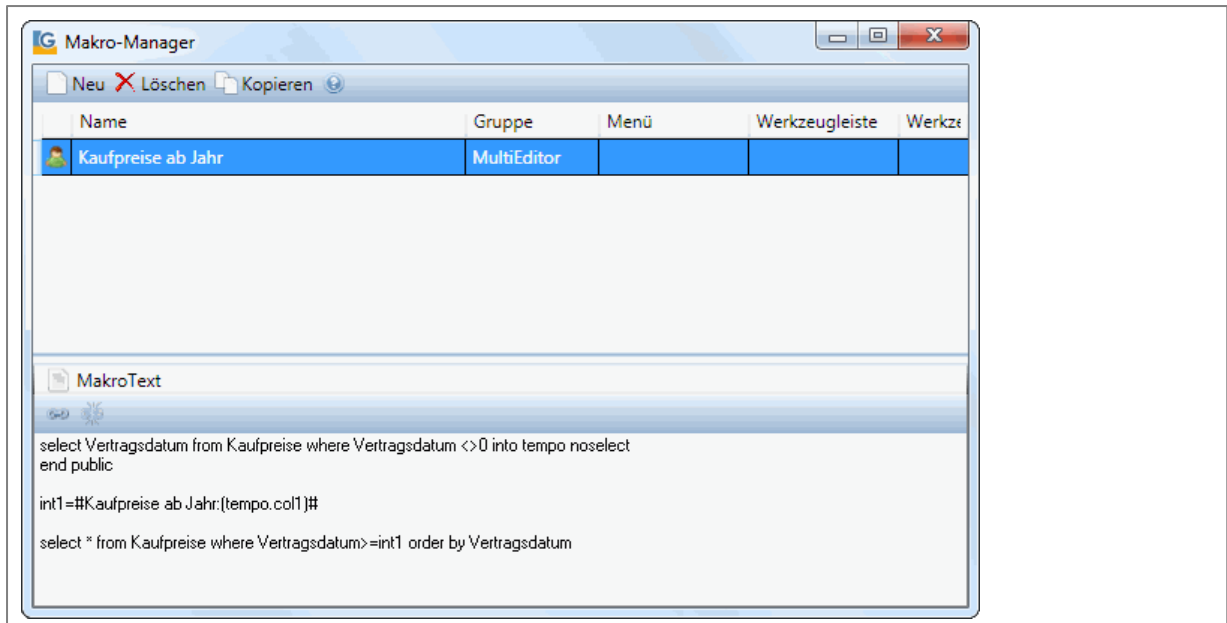
Prüfung vor dem: [ ]

Buttons: OK, Abbrechen

**Beispiel 5**

In manchen Fällen müssen die Felder der Makro-Steuerelemente mit Werten gefüllt werden, die beim Öffnen des Makro-Eingabedialogs noch nicht bekannt sind. Daher kann man im Makros einen Teil abgrenzen, der vorab ausgeführt wird. Das Schlüsselwort 'end public' schließt diesen Teil ab.

Mit der Verwendung der vordefinierten Variablen lassen sich Werte zwischenspeichern und im weiteren Makroverlauf wieder anwenden.
















# Kapitel






IX



## Schaltflächen





## 9 Schaltflächen

Symbol	Werkzeugleiste	Funktion	Kurzbeschreibung
	Management	<a href="#">Gruppen ein- oder ausschalten</a> <sup>[49]</sup>	Mit der Funktion "Gruppe ein- oder ausschalten" werden Gruppen geöffnet oder geschlossen.
	Management	<a href="#">Collection laden</a> <sup>[51]</sup>	Mit der Funktion "Collection öffnen" wird eine Collection geöffnet.
	Management	<a href="#">Speichern</a> <sup>[55]</sup>	Mit der Funktion "Collection speichern" wird eine Collection gespeichert.
	Management	<a href="#">Speichern unter</a> <sup>[58]</sup>	Mit der Funktion "Collection speichern unter" wird eine Collection unter einem anderen Namen gespeichert.
	Management	<a href="#">Schließen</a> <sup>[59]</sup>	Mit der Funktion "Collection schließen" wird eine Collection inkl. der geladenen Gruppen geschlossen.
	Management	<a href="#">Wiederherstellen</a> <sup>[60]</sup>	Mit der Funktion "Collection wiederherstellen" werden u.a. die aktuellen Layereinstellungen auf den letzten gespeicherten Stand zurückgesetzt.
	Management	<a href="#">Management Konsole</a> <sup>[28]</sup>	Mit der Funktion "Management Konsole" wird das GeoAS Management geöffnet.
	Management	<a href="#">InternetCity veröffentlichen</a> <sup>[33]</sup>	Mit der Funktion "InternetCity veröffentlichen" werden vorbereitete Gruppen und Kartendarstellungen nach GeoAS InternetCity publiziert.
	Management	<a href="#">Management Einstellungen</a> <sup>[31]</sup>	Mit der Funktion "Management Einstellungen" werden Einstellungen für das GeoAS Management vorgenommen.
	Standard	<a href="#">Tabellendialog</a> <sup>[256]</sup>	Der Tabellendialog stellt ein voll editierbares Anzeigefenster bereit und bietet zahlreiche Zusatzfunktionen. Es werden physikalische und temporäre Tabellen unterstützt.
	Standard	<a href="#">OSM AGIS</a> <sup>[252]</sup>	Mit der Funktion "OSM AGIS" (OSM Tile Service öffnen) können Tile Services aufgerufen und im Kartenfenster angezeigt werden. Diese Funktion steht in GeoAS Project



			und im GeoAS Toolpad zur Verfügung (separate Funktionsleiste für Anwender von MapInfo Professional "pur").
	Standard	<a href="#">Kartendienste entfernen</a> <sup>[255]</sup>	
	Standard	<a href="#">Sortieren</a> <sup>[75]</sup>	Mit der Schaltfläche "Sortieren" wird das schnelle Sortieren von Datensätzen einer Relation ermöglicht.
	Haupt	<a href="#">Auswahl bearbeitbar schalten</a> <sup>[198]</sup>	Mit der Funktion „Auswahl bearbeitbar schalten" kann der aktuelle Selektionslayer auch ohne Benutzung der Layerkontrolle direkt bearbeitbar geschaltet werden. Voraussetzung ist eine vorhandene Selektion und ein aktives Kartenfenster, das den Layer des selektierten Objektes enthält.
	Haupt	<a href="#">GIS-Picker</a> <sup>[229]</sup>	Mit der Schaltfläche „GIS-Picker" werden verknüpfte Informationen des MultiEditors aufgerufen.
	Haupt	<a href="#">Maßlinie</a> <sup>[240]</sup>	Die Schaltfläche „Maßlinie" erzeugt eine beschriftete Maßlinie zwischen zwei Punkten.
	Haupt	<a href="#">Fläche messen</a> <sup>[242]</sup>	
	Haupt	<a href="#">Länge messen</a> <sup>[244]</sup>	
	Haupt	<a href="#">Thematische Karte entfernen</a> <sup>[261]</sup>	Mit der Schaltfläche „Thematische Karte entfernen" werden thematische Karten aus der Kartenansicht (Layerkontrolle) entfernt.
	Haupt	<a href="#">Ausschnittsbereich An/Aus</a> <sup>[192]</sup>	Mit den Funktionen "Ausschnittsbereich An/Aus" bzw. „Ausschnittsbereich festlegen" können Sie einen Ausschnittsbereich einer Karte isolieren, der ausschließlich angezeigt wird. Alle Objekte außerhalb dieses Ausschnittes werden ausgeblendet.
	Haupt	<a href="#">Ausschnittsbereich festlegen</a> <sup>[192]</sup>	Mit den Funktionen "Ausschnittsbereich An/Aus" bzw. „Ausschnittsbereich festlegen" können Sie einen Ausschnittsbereich einer Karte definieren, der ausschließlich angezeigt wird. Alle Objekte außerhalb dieses Ausschnittes werden

			ausgeblendet.
	Haupt	<a href="#">Filter</a> <sup>[219]</sup>	Der GeoAS Filter ist ein kombinierter Datenbank- und Grafikfilter um alle grafischen Elemente innerhalb eines zuvor markierten Bereichs zu separieren.
	Haupt	<a href="#">Clip-Export</a> <sup>[199]</sup>	Der „Clip-Export“ ist eine Funktion, um Teilbereiche einer Karte in ein anderes Format zu exportieren. Als Zielformate stehen Autodesk/AutoCAD-DXF/DWG, Microstation-DGN, ESRI-Shape und MapInfo-Tab zur Verfügung.
	Haupt	<a href="#">Tabellenexport nach Excel</a> <sup>[202]</sup>	Mit der Funktion "Tabellenexport nach Excel" können Sie alle geladenen Tabellen/Relationen oder Abfragen (Queries) nach Microsoft Excel exportieren.
	Haupt	<a href="#">Google Earth Export</a> <sup>[230]</sup>	Mit der Schaltfläche „Google Earth Export“ werden Vektordaten aus GeoAS in das *.kml-Format exportiert. Diese Datei lässt sich anschließend mit Google Earth öffnen und anzeigen.
	Haupt	<a href="#">Google Maps Export</a> <sup>[236]</sup>	Mit der Schaltfläche <b>Google Maps Export</b> wird die Position des aktuell selektierten Objekts in Google Maps angezeigt.
	Haupt	Ausschnitt Export <a href="#">Grafik</a> <sup>[204]</sup> <a href="#">Datenmodell</a> <sup>[211]</sup>	Über diese Schnittstelle können Datenbereiche (Ausschnitte) über viele Ebenen exportiert, separat bearbeitet und anschließend wieder importiert werden.
	Haupt	Ausschnitt Import <a href="#">Grafik</a> <sup>[204]</sup> <a href="#">Datenmodell</a> <sup>[211]</sup>	Über diese Schnittstelle können Datenbereiche (Ausschnitte) über viele Ebenen exportiert, separat bearbeitet und anschließend wieder importiert werden.
	Zeichnen	<a href="#">Text-Label aktualisieren</a> <sup>[260]</sup>	Mit dem TextLabel-Manager haben Sie die Möglichkeit, Textobjekte, die dynamisch mit einer Basisrelation verbunden sind, in einem separaten Layer zu erzeugen und verwalten. Die Funktionsweise ist ähnlich der Standardfunktion "Beschriftung (AutoLabel)" über die Layerkontrolle. Sofern sich in der Datenbank

			Änderungen ergeben haben, können die Beschriftungstexte im Kartenfenster mit der Schaltfläche „Text-Label aktualisieren“ aktualisiert werden.
	Zeichnen	<a href="#">Objekt beschriften</a> 	
	Ansicht	<a href="#">Kartenfenster synchronisieren</a> 	Die Mittelpunkte der geöffneten Kartenfenster werden synchronisiert.

Die Position der Schaltflächenleisten wird benutzerspezifisch gespeichert. Öffnen Sie mindestens eine Gruppe und ordnen Sie die einzelnen Schaltflächenleisten nach Ihren Wünschen an. Nach dem nächsten Start bzw. der nächsten Anmeldung werden die Schaltflächenleisten an der zuvor definierten Position platziert.

## 9.1 Ausschnittsbereich festlegen



**Ausschnittsbereich festlegen**



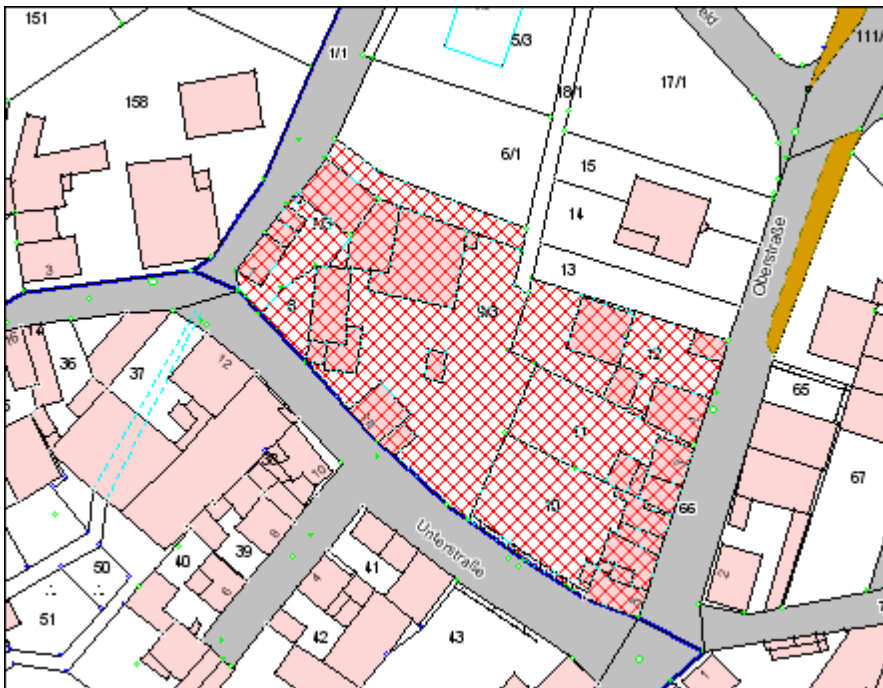
**Ausschnittsbereich An/Aus**

Mit den Funktionen **Ausschnittsbereich festlegen** bzw. **Ausschnittsbereich An/Aus** können Sie einen Ausschnittsbereich einer Karte definieren, der ausschließlich angezeigt wird. Alle Objekte außerhalb dieses Ausschnittes werden ausgeblendet.

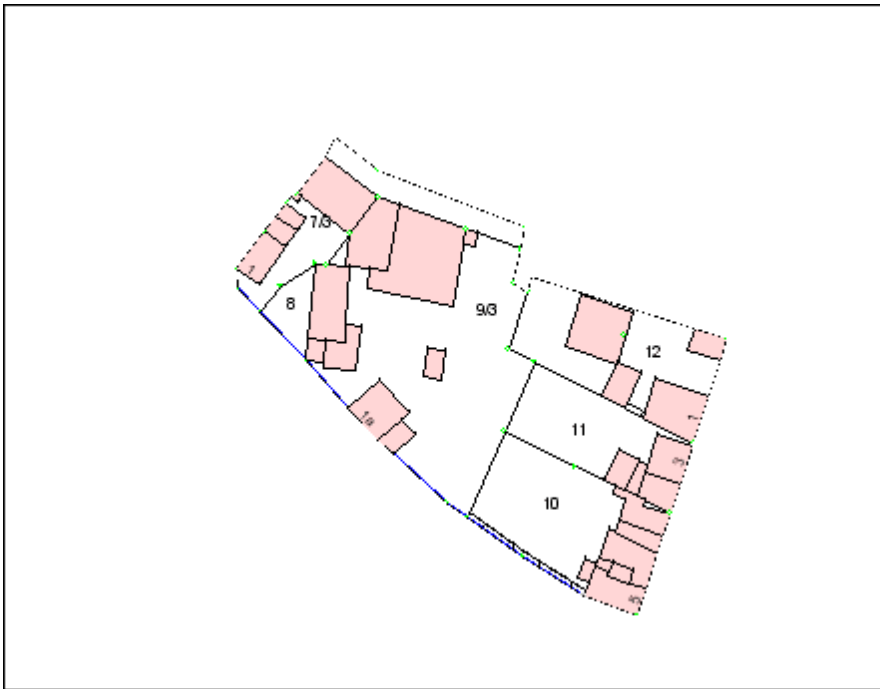
Verwenden Sie die Funktion **Karte > Ausschnittsbereich festlegen** oder die Schaltfläche **Ausschnittsbereich festlegen**, um einen Bereich einer Karte zu isolieren, der angezeigt und/oder gedruckt werden soll. Der Ausschnittsbereich einer Karte kann ein (oder mehrere) vorhandene(s) Bereichsobjekte sein, wie z.B. ein oder mehrere Flurstücke, eine Ortslage, etc.. Oder verwenden Sie das Zeichenwerkzeug *Polygon* (oder *Rechteck*, *Ellipse*), um einen beliebigen Ausschnittsbereich festzulegen (Empfehlung: kosmetischer Layer).

### Um eine Karte auf einen Ausschnittsbereich zu begrenzen:

1. Markieren Sie den gewünschten Bereich mit dem Auswahl-Werkzeug. Es können ein einzelner Bereich (z.B. ein Flurstück) aber auch mehrere Bereichsobjekte (z.B. mehrere Grünflächen) als Ausschnittsbereich verwendet werden. Wenn Sie zu einem späteren Zeitpunkt einen anderen Bereich wählen, fragt GeoAS bei der Ausführung der Funktion **Ausschnittsbereich festlegen** nach, ob der neue Bereich verwendet werden soll.



2. Wählen Sie **Karte > Ausschnittsbereich festlegen**, oder klicken Sie auf die Schaltfläche **Ausschnittsbereich festlegen** in der Hauptwerkzeugleiste. Die Karte wird neu gezeichnet und zeigt nur noch die Teile innerhalb des Ausschnittsbereichs an.



### Um wieder die gesamte Karte darzustellen:

Wählen Sie die Funktion **Karte > Ausschnittsbereich AUS**, oder klicken Sie auf die Schaltfläche **Ausschnittsbereich An/Aus** in der Hauptwerkzeuggeste.

Sie können nach der Definition eines Ausschnittsbereiches jederzeit zwischen beiden Darstellungen wechseln. Verwenden Sie dazu die Funktion **Karte > Ausschnittsbereich An/Aus**.



Hinweis

- Auch thematische Karten, Kombinationslayer, Beschriftungen und Punktobjekte werden auf den Ausschnittsbereich begrenzt.
- Um ein Raster auszuschneiden, verwenden Sie ein Objekt, das in einem kosmetischen Layer erstellt wurde oder ein Objekt von einem vorhandenen Vektorlayer.
- Eine aktuelle Ausschnittsdarstellung kann auch in der Collection mit der Funktion **Datei > Speichern** gespeichert werden.
- In den Optionen für das Kartenfenster können [Voreinstellungen für den Ausschnittsbereich](#)<sup>[195]</sup> getroffen werden.

### Erzeugen eines benutzerdefinierten Ausschnittsbereichs mit der Schaltfläche „Polygon“, „Rechteck“ oder „Ellipse“

Setzen Sie mit Hilfe der Layerkontrolle den kosmetischen Layer bearbeitbar und vergewissern Sie sich auch, ob alle Layer, die im Ausschnittsbereich erscheinen sollen, sichtbar sind.

Aktivieren Sie die Schaltfläche **Polygon** aus der Schaltflächenleiste **Zeichnen**, um ein Objekt für die Erzeugung des Ausschnittsbereichs zu zeichnen.

Markieren Sie anschließend das gezeichnete Objekt.

Wählen Sie **Datei > Ausschnittsbereich festlegen**.

GeoAS fragt nach, ob das Objekt im kosmetischen Layer erhalten bleiben soll.

Wählen Sie **OK**, um das Objekt im kosmetischen Layer zu belassen.



- Um den Ausschnittsbereich der Karte zu sehen, muss das kosmetische Objekt transparent sein. Markieren Sie das Objekt, und wählen Sie **Optionen > Bereichsdarstellung**; um das Objekt entsprechend anzupassen, verwenden Sie das Füllmuster *N* (kein Füllmuster).

## 9.2 Ausschnittsbereich [Optionen]

Sie können die Optionen für einen Ausschnittsbereich über zwei Alternativen einstellen:

1. als "Standard", der für alle neuen Kartenfenster verwendet wird (**Optionen > Einstellungen > MapInfo Einstellungen > Kartenfenster**).
2. als "Laufzeit", die für die jeweilige Sitzung gilt, so dass die Standardoptionen übersprungen werden und die Einstellungen nur für das aktuell aktive Kartenfenster gelten.

Um die Standardoptionen für einen Ausschnittsbereich festzulegen:

1. Wählen Sie  
**Optionen > Einstellungen > MapInfo Einstellungen > Kartenfenster > Register: Anzeige**  
oder  
**Karte > Optionen**  
Die jeweilige Maske für die Voreinstellungen wird angezeigt.

2. Markieren Sie eine der drei Möglichkeiten unter "Ausschnittsbereich anwenden über":

### **Windows-Gerätegrenzen (alle Objekte)**

Mit der Option *Windows-Gerätegrenzen (alle Objekte)* werden alle Objekte (einschließlich Punkte, Beschriftungen, Text, Raster und Grid) an der Grenze des Ausschnittsbereichs abgeschnitten. Diese Einstellung ist der Standard.

### **Windows-Gerätegrenzen (keine Punkte, Text)**

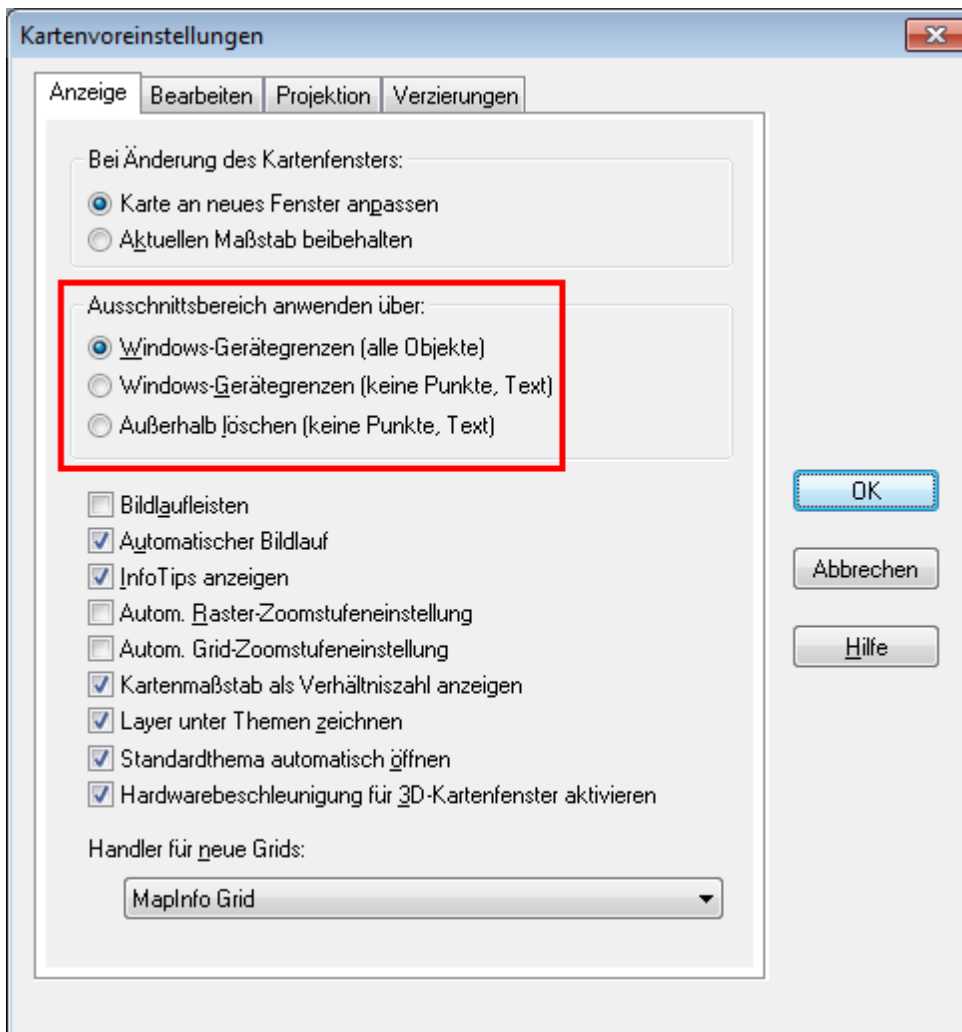
Mit die Option *Windows-Gerätegrenzen (keine Punkte, Text)* werden alle Objekte bis auf Punktoobjekte und Texte an der Grenze des Ausschnittsbereichs abgeschnitten.

### **Außerhalb löschen (keine Punkte, Text)**

Diese Option verwendet die Funktionalität des MapInfo Professional-Befehls **Lösche außerhalb**, um einen Ausschnittsbereich zu erzeugen. Das Ausschnittsbereichs-Objekt ist das Objekt, mit dem alle anderen Objekte abgeschnitten werden. Alle Objekte außer Punkten und Beschriftungen werden hierbei ausgeschnitten; darüber hinaus werden Punkte und Beschriftungen nur dann vollständig angezeigt, wenn der Punkt oder der Verankerungspunkt der Beschriftung innerhalb des Ausschnittsbereichs-Objekts liegt. Textobjekte, Raster und Grids werden immer angezeigt und werden niemals abgeschnitten.

Einstellung *Standard*

**Optionen > Einstellungen > MapInfo Einstellungen > Kartenfenster**



Einstellung *Laufzeit*

**Karte > Optionen**



**Karteneinheiten**

Koordinaten:

Entfernungen:

Flächeneinheiten:

**Längen-/Flächenangaben:**

Sphärisch  
 Karthesisch

**Anzeige in der Statuszeile:**

Zoom (Fensterbreite)  
 Kartenmaßstab  
 Cursorposition

**Größenänderung des Fensters:**

Karte an neues Fenster anpassen  
 Maßstab beibehalten

**Ausschnittsbereich anwenden über:**

Windows-Gerätegrenzen (alle Objekte)  
 Windows-Gerätegrenzen (keine Punkte, Text)  
 Außerhalb löschen (keine Punkte, Text)

**Anzeige der Koordinaten:**

Bildlaufleisten  
 Autom. Bildlauf

**Verbessertes Rendering**

Verbessertes Rendering aktivieren

Text und Beschriftungen glätten:

Bilder glätten:

Linien und Rahmen glätten:

### 9.3 Auswahllayer bearbeitbar machen



Mit der Funktion **Auswahllayer bearbeitbar machen** kann der aktuelle Selektionslayer auch ohne Benutzung der Layerkontrolle direkt bearbeitbar geschaltet werden. Voraussetzung ist eine vorhandene Selektion und ein aktives Kartenfenster, das den Layer des selektierten Objektes enthält.

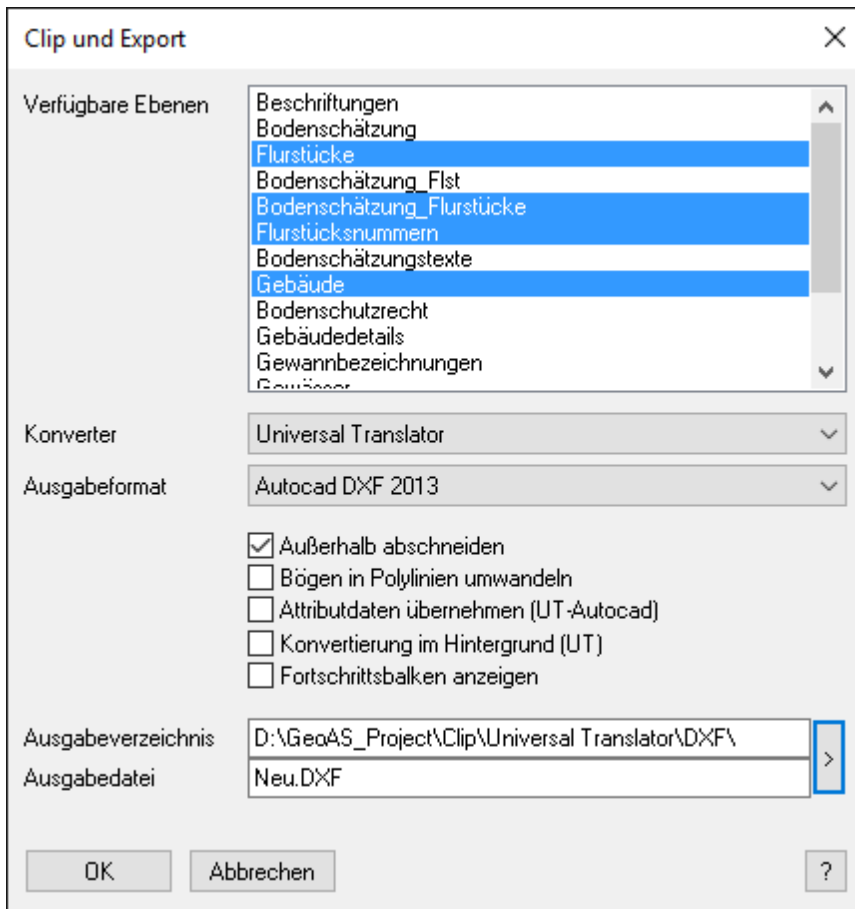
Selektieren Sie das Objekt, das Sie bearbeiten möchten und aktivieren Sie die Schaltfläche **Auswahllayer bearbeitbar machen**. Anschließend ist das Objekt auf bearbeitbar gestellt.

Ein ausgewählter Layer kann auch über die **Taste F12** bearbeitbar geschaltet werden.

## 9.4 Clip und Export




Konvertierung eines Kartenausschnitts in andere CAD/GIS- und Datenbankformate.



**Variante A:** Klicken Sie auf die Schaltfläche **ClipExport** und ziehen Sie im Kartenfenster ein Rechteck auf. Alle Objekte innerhalb dieses Rechtecks können so exportiert werden.

**Variante B:** Selektieren Sie ein oder mehrere Flächenobjekte und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche **ClipExport** und nochmal in die Karte. Alle Objekte innerhalb dieser Flächenobjekte können so exportiert werden.

Wählen Sie aus den *Verfügbaren Ebenen* alle aus, die exportiert werden sollen.

 <b>Hinweis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es werden nur die Layer im Dialog aufgelistet, die aktuell im Kartenfenster sichtbar sind.</li> </ul>
---	--

Nicht exportierbar sind:

- Kosmetischer Layer
- Kombilayer
- Rasterlayer

- WMS, WFS
- Autobeschriftungen

### Konverter und Formate

- **MapInfo:** Alle MapInfo Formate
- **OGR:** Alternativer GeoAS Konverter (basierend auf der GDAL/OGR Simple Features Library C++ Bibliothek), der zusätzliche Formate bereit stellt und auch unter MapInfo Runtime verwendet werden kann.
- **Universal Translator:** Das Standardwerkzeug von MapInfo Professional basiert auf FME (Feature Manipulation Engine) von Safe Software/Kanada. (Steht NICHT in Verbindung mit MapInfoRuntime zur Verfügung!)

MapInfo	OGR	Universal Translator
MapInfo <b>TAB</b>	AutoCAD <b>DXF</b>	AutoCAD <b>DXF</b>
MapInfo <b>WOR + TAB</b>	ESRI Shape <b>SHP</b>	AutoCAD <b>DWG</b>
MapInfo <b>MIF / MID</b>	<b>GML</b> Version 2	ESRI <b>SHP</b>
	<b>GML</b> Version 3	ESRI <b>GDB</b> File Geodatabase
		Microstation <b>DGN</b>

### Optionen

<b>Außerhalb abschneiden</b>	alle Konverter	Schneidet angeschnittene Flächen- und Linienobjekte außerhalb des Exportbereiches ab.
<b>Bögen in Polylinien umwandeln</b>	alle Konverter	Bögen werden bei der Konvertierung in Polylinien umgewandelt. Dies kann erforderlich sein, wenn die Importroutine des Zielprogramms keine Bögen unterstützt.  Hinweis: Der OGR-Konverter wandelt Bögen immer in Polylinien um, egal ob der Schalter gesetzt ist, oder nicht.
<b>Attributdaten übernehmen</b>	Universal Translator	Datenbankinhalte werden als Attribute in die DXF/DWG Datei geschrieben. Durch die Übernahme der Attributdaten kann die Ausgabedatei sehr groß werden und viele Zielprogramme können die Attributdaten nicht auswerten.
<b>Konvertierung im Hintergrund</b>	Universal Translator	Der Export wird als separater Prozess gestartet (empfohlen für großen Datenmengen). GeoAS läuft weiter, kontrolliert aber nicht das Ergebnis und löscht die Temporärdateien nicht.
<b>Fortschrittsbalken anzeigen</b>	alle Konverter	Um bei großen Datenmengen eine Rückmeldung über den Stand des Exportes zu erhalten, kann die Option <b>Fortschrittsbalken anzeigen</b> aktiviert werden.

### Ausgabeverzeichnis / Ausgabedatei

Format	Typ
DWG, DXF, DGN	<b>Datei.</b> Eine einzelne Datei mit separaten Ebenen. Die Ebenennamen in der Datei entsprechen den ursprünglichen Relationsnamen.
SHP	<b>Verzeichnis.</b> Separate Dateien für jeden Layer. Falls in einer Relation unterschiedliche Geometrietypen vorhanden sind, werden diese in unterschiedlichen Shape-Files abgelegt. Den Ziel-Layernamen wird eine fortlaufende Nummer vorangestellt und der Objekttyp wird angehängt. (Beispiel: Flurstücke => T2_Flurstuecke_polylinie.shp).
GDB	<b>Datei und Verzeichnis.</b> Im Dialog muss zwar eine Datei mit der Endung *.gdb angeben werden, der Konverter erzeugt aber daraus automatisch ein Verzeichnis. Das ist ungewöhnlich, aber die ESRI Geodatabase verwendet solch ein Verzeichnis mit Extension; der Verzeichnisname endet also mit.gdb.
TAB, MIF	<b>Verzeichnis.</b> Separate Dateien für jeden Layer. Den Ziel-Layernamen wird eine fortlaufende Nummer vorangestellt. (Beispiel: Ortslage => T3_Ortslage.tab).
TAB + WOR	<b>Datei.</b> Der Workspace (WOR) wird unter dem angegebenen Namen gespeichert. Für jeden Layer wird im gleichen Verzeichnis eine *.tab-Relation erzeugt. Den Ziel-Dateinamen wird eine fortlaufende Nummer vorangestellt. (Beispiel: Ortslage => T3_Ortslage.tab).
GML	<b>Verzeichnis.</b> Separate Dateien für jeden Layer. Neben der GML-Datei wird für jeden Layer auch eine Schemadatei (XSD - XML Schema Definition) erzeugt.



Vorsicht

- Aus Kompatibilitätsgründen werden Umlaute in Layernamen umgewandelt und Layernamen sollten nicht länger als 20 Zeichen sein.



Hinweis

- Liegen die Relationen in unterschiedlichen Projektionen vor, muss gegebenenfalls eine einheitliche **Zielprojektion** ausgewählt werden.
- MapInfo **Collections** und **Multipoints** werden nur beibehalten, wenn das Zielformat wieder MapInfo ist. Für den Universal Translator und OGR werden diese Objekte automatisch in Einzelobjekte gespittet.

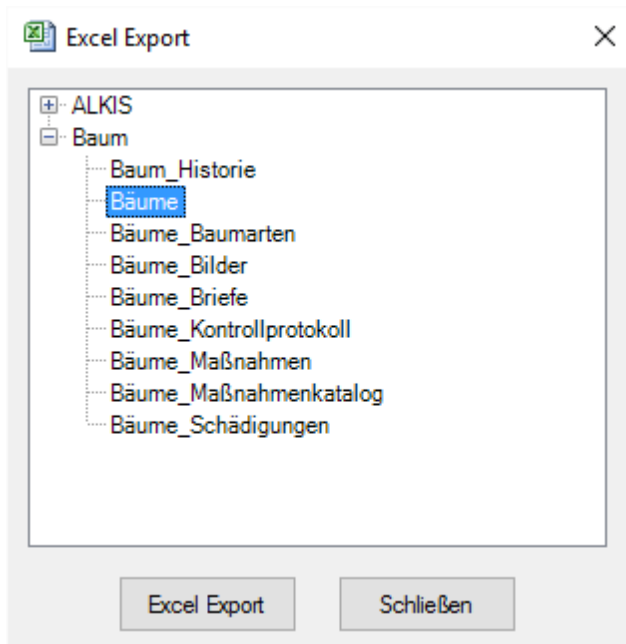
## 9.5 Excel Export

Die Funktion **Excel Export** kann über das Menü **Relation > Import Export > Excel Export** oder über die Schaltfläche  aufgerufen werden.

Mit der Funktion **Excel Export** können alle geladenen Tabellen/Relationen oder Abfragen (Queries) nach Microsoft Excel exportiert werden.

Aktivieren Sie die Schaltfläche **Excel Export** oder starten Sie mit **Relation > Import Export > Excel Export** die Funktion für den Tabellenexport nach Excel.


Wählen Sie in der Liste die Tabelle aus, die Sie nach Excel exportieren möchten.

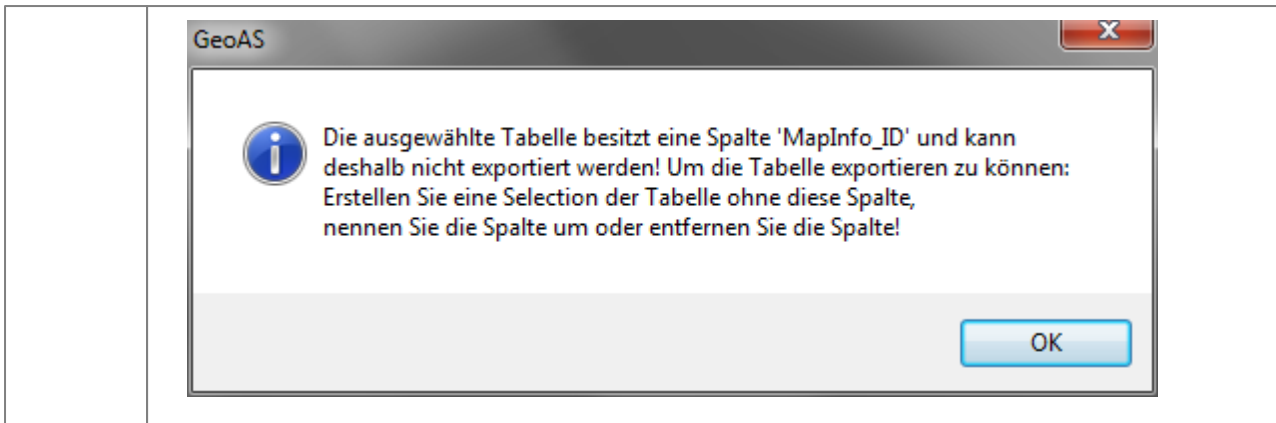


Mit der Schaltfläche **Excel Export** wird der Datenexport inkl. Spaltenüberschriften gestartet. Anschließend öffnet sich Excel und Sie können die Excel-Tabelle unter einem beliebigen Namen speichern.

(Standardmäßig wird die Datei `Export_JahrMonatTag.xlsx` benannt.)

Mit der Schaltfläche **Schließen** wird die Maske **Excel Export** geschlossen.

 <b>Hinweis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neben Microsoft Excel wird auch <a href="#">LibreOffice Calc</a> unterstützt.</li> <li>• Enthält die zu exportierende Tabelle eine Spalte mit der Bezeichnung „mapinfo_id“, ist ein Export nicht möglich. Sie erhalten folgenden Hinweis:</li> </ul>
---	---



## 9.6 Ausschnitt Export/Import (Grafik)



Die Ausschnitt-Funktionen dienen dem einfachen Datenaustausch mit externen Rechnern (Außendienst). Über diese Schnittstelle können grafische Datenbereiche (Ausschnitte) über viele Ebenen exportiert, separat bearbeitet und anschließend wieder importiert und synchronisiert werden. Quell- und Zielformat ist MapInfo \*.tab.

Vor dem Export (Schaltflächenleiste *Haupt* > *Ausschnitt exportieren*) müssen ein oder mehrere grafische Objekte selektiert sein. Ist zu den selektierten Objekten ein passendes Fachmodul geladen, wird die Funktion automatisch für [Ausschnitt Export/Import \(Datenmodell\)](#) angepasst.

### Voraussetzungen für Ebenen, die exportiert werden sollen

- Es gibt **kein** passendes Fachmodul mit Konfigurationsdatei (GCF)
- Eine Spalte *SyncID* vom Typ *Ganzzahl (Integer)* muss vorhanden sein. Dadurch wird der Abgleich mit den Originaldaten beim Import gewährleistet.
- Es darf ENTWEDER kein Primärschlüssel gesetzt sein ODER der Primärschlüssel muss vom Typ *Ganzzahl* sein.
- kartierbar
- bearbeitbar
- Native Vektor-Relation/Layer (kein Raster, keine Query)
- Der Layername darf maximal 26 Zeichen lang sein



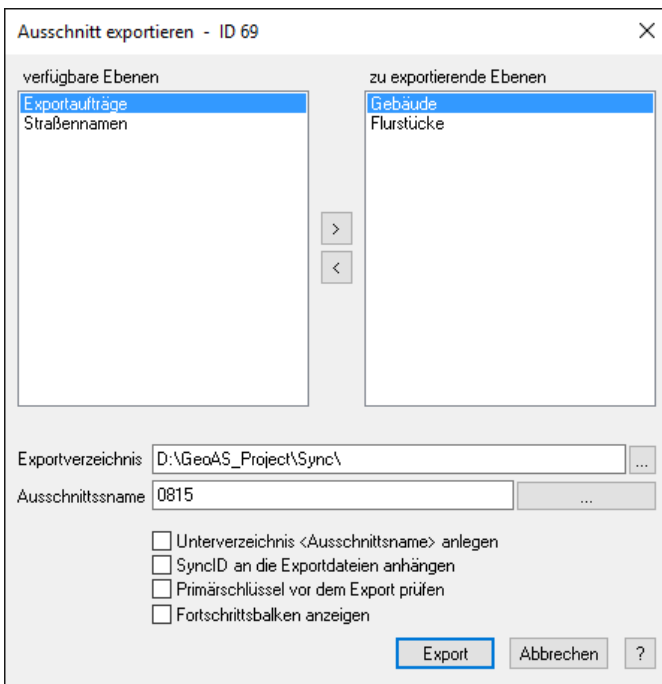
Hinweis

- Für den Export/Import sind Primärschlüssel nicht zwingend erforderlich. Alle grafischen Ebenen werden ausschließlich über die *SyncID* synchronisiert.
- Sofern für eine zu exportierende Ebene ein Primärschlüssel im GeoAS Management definiert ist, wird beim Import eine Prüfung und ein Abgleich auf doppelte oder leere (0) Primärschlüssel durchgeführt (siehe unten).
  - In einem Export können Ebenen mit und ohne Primärschlüssel vorhanden sein.
  - In GeoAS Info und GeoAS City steht die Funktion *Ausschnitt Export/Import* jeweils nicht zur Verfügung.
- Wurden Objekte bereits exportiert, sind sie für den Export solange gesperrt, bis sie wieder importiert sind.

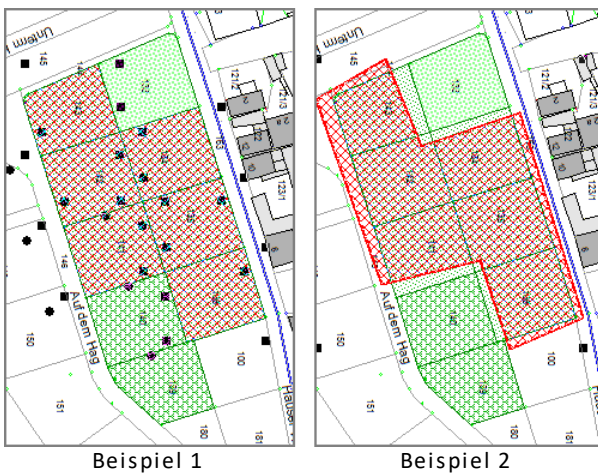


### Ausschnitt exportieren





Vor dem Aufruf der Funktion müssen ein oder mehrere grafische Objekte selektiert sein. Die Summe (Union) aller selektierten Objekte definiert den Ausschnitt für den Export. Der Ausschnitt wird mit allen anderen verfügbaren grafischen Ebenen verschnitten.

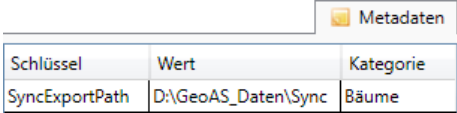



Nach Betätigung der **Export**-Schaltfläche werden für alle zu exportierenden Ebenen:

1. alle Objekte ermittelt, die innerhalb des Ausschnitts liegen oder ihn schneiden (intersect).
2. die eindeutige Exportnummer (ID) in der Spalte *SyncID* eingetragen
3. die Daten (\*.tab) in das **Exportverzeichnis** ausgespielt

Die Protokollausgaben im Infofenster werden zusätzlich als Textdatei im Exportverzeichnis abgelegt.

<b>verfügbare Ebenen</b>	Pflicht	Aus den <b>verfügbaren Ebenen</b> können die <b>zu exportierenden Ebenen</b> ausgewählt werden.
<b>Exportverzeichnis</b>	Pflicht	Im <b>Exportverzeichnis</b> werden die Exportdaten abgelegt.

		 <p>Das Exportverzeichnis kann im GeoAS Management in den Metadaten des Users fix vorgegeben werden. In diesem Fall ist die es über den Dialog nicht veränderbar. Schlüsselwort: <b>SyncExportPath</b></p>
<p><b>Ausschnittsname</b></p>	<p>optional</p>	<p>Es kann ein <b>Ausschnittsname</b> angegeben werden; er wird beim späteren Import in der Liste angezeigt.</p> <p>Der Ausschnittsname kann auch automatisch aus einer Spalte der Ausschnittsebene übernommen werden. Mit der Schaltfläche  kann eine Spalte festgelegt werden. Sind mehrere Objekte in der Ausschnittsebene ausgewählt, wird der Ausschnittsname des ersten Objektes übernommen.</p>
<p><b>Unterverzeichnis &lt;Ausschnittsname&gt; anlegen</b></p>	<p>optional</p>	<p>Der <b>Ausschnittsname</b> wird zusätzlich als Unterverzeichnisname an das <b>Exportverzeichnis</b> angehängt.</p> <p>Ist ein fixes Exportverzeichnis angegeben, ist die Option nicht aktiv!</p>
<p><b>SyncID an die Exportdateien anhängen</b></p>	<p>optional</p>	<p>An die Dateinamen der ausgespielten Dateien wird die SyncID angehängt. Dadurch können die Dateien eindeutig zugeordnet werden, auch wenn mehrere Exporte im gleichen Verzeichnis liegen.</p> <p>Die Option kann im GeoAS Management in den Metadaten des Users fix vorgegeben werden. In diesem Fall ist die Checkbox im Dialog nicht veränderbar. Schlüsselwort: <b>SyncAddSyncID</b></p>
<p><b>Primärschlüssel vor dem Export prüfen</b></p>	<p>optional</p>	<p>Um vor dem Export sicherzustellen, dass in den Originaldaten keine doppelten oder leere (0) Primärschlüssel vorhanden sind, können mit der Option <b>Primärschlüssel vor dem Export prüfen</b> alle Ebenen geprüft werden, die eine entsprechende Definition haben. Auf Ebenen ohne Primärschlüssel hat die Option keinen Einfluß. Werden Fehler gefunden, wird der Export abgebrochen.</p> <p>Die Option kann im GeoAS Management in den Metadaten des Users fix vorgegeben werden. In diesem Fall ist die Checkbox im Dialog nicht veränderbar. Schlüsselwort:</p>

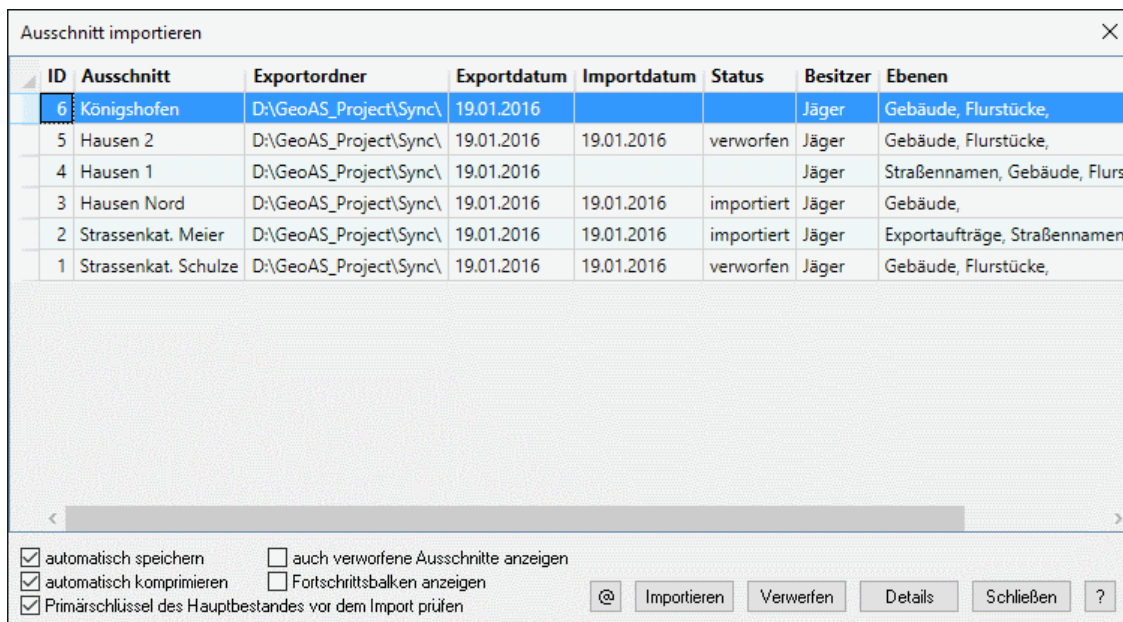
		<b>SyncPrimaryKeyCheck</b>
<b>Fortschrittsbalken anzeigen</b>	optional	Um bei großen Datenmengen eine Rückmeldung über den Stand des Exportes zu erhalten, kann die Option <b>Fortschrittsbalken anzeigen</b> aktiviert werden.  Die Option kann im GeoAS Management in den Metadaten des Users fix vorgegeben werden. In diesem Fall ist die Checkbox im Dialog nicht veränderbar. Schlüsselwort: <b>SyncProgressbars</b>




**Ausschnitt importieren**


Öffnen Sie den Import-Dialog (Schaltflächenleiste *Haupt* > *Ausschnitt importieren*).

Markieren Sie eine oder mehrere Zeilen aus der Liste der offenen Importe ( *Importdatum* und *Status* sind leer) und aktivieren Sie die Schaltfläche *Importieren* zum importieren der Daten.



<b>Importieren</b>	Die Originaldatensätze mit der passenden ID ( <i>SyncID</i> ) werden gelöscht und die exportierten Datensätze zurückgespielt. Dabei wird die SyncID wieder auf den Wert "0" gesetzt.
<b>Details</b>	Ausgabe der zugehörigen Ebenen mit Anzahl der Datensätze.
<b>Verwerfen</b>	Die exportierten Datensätze werden gelöscht und die Originaldatensätze mit der passenden ID ( <i>SyncID</i> ) zurückgesetzt (SyncID=0).
<b>Schließen</b>	Schließt den Dialog <i>Ausschnitt importieren</i> .

<p><b>automatisch speichern</b></p>	<p>Nach dem Import werden alle veränderten Originaldaten ohne Nachfrage gespeichert. <b>Diese Einstellung wird empfohlen!</b></p> <p>Die Option kann im GeoAS Management in den Metadaten des Users fix vorgegeben werden. In diesem Fall ist die Checkbox im Dialog nicht veränderbar. Schlüsselwort: <b>SyncAutoCommit</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sofern der Import OHNE <i>automatisch speichern</i> durchgeführt wurde, müssen Sie das Speichern selbst vornehmen. Überprüfen Sie die importierten Daten zuerst auf Korrektheit.</li> <li>• Sind die Daten korrekt, speichern Sie die veränderten Relationen.</li> <li>• Sind die Daten nicht korrekt, stellen Sie die Relationen wieder her. Anschließend müssen Sie manuell die SyncID in den entsprechenden Spalten auf den Wert "0" zurücksetzen, ansonsten können Die Daten nicht erneut exportiert werden.</li> </ul> </div>
<p><b>automatisch komprimieren</b></p>	<p>Nach dem Import werden alle veränderten Originaldaten ohne Nachfrage komprimiert.</p> <p>Die Option kann im GeoAS Management in den Metadaten des Users fix vorgegeben werden. In diesem Fall ist die Checkbox im Dialog nicht veränderbar. Schlüsselwort: <b>SyncAutoPack</b></p>
<p><b>Primärschlüssel des Hauptbestandes vor dem Import prüfen</b></p>	<p>Eine Prüfung der Primärschlüssel in den Originaldaten im Bereich des zu importierenden Ausschnittes wird unabhängig von diesem Schalter immer durchgeführt.</p> <p>Dieser Schalter wird nur benötigt, wenn die definierten Ebenen komplett auf doppelte oder leere (0) Primärschlüssel geprüft werden sollen. Werden Fehler gefunden, wird der Import abgebrochen.</p> <p>Die Option kann im GeoAS Management in den Metadaten des Users fix vorgegeben werden. In diesem Fall ist die Checkbox im Dialog nicht veränderbar. Schlüsselwort: <b>SyncPrimaryKeyCheck</b></p>
<p><b>auch verworfene Ausschnitte zeigen</b></p>	<p>Die Liste enthält beim Öffnen des Dialog nur die offenen und importieren Ausschnitte. Mit der Schaltfläche können auch die verworfenen</p>

	Importe angezeigt werden.
<b>Fortschrittsbalken anzeigen</b>	Um bei großen Datenmengen eine Rückmeldung über den Stand des Importes zu erhalten, kann die Option <b>Fortschrittsbalken anzeigen</b> aktiviert werden.
<p style="text-align: center;">@ Administrator- Optionen</p>	<p>Die @-Schaltfläche ist <b>nur für Administrationen</b> verfügbar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• markierte Ausschnitte für Neuimport zurücksetzen</li> <li>• markierte Ausschnitte aus der Liste löschen</li> </ul> <p>Dadurch wird lediglich die Liste aktualisiert. Durch einen Neuimport kann aber ein signifikanter Einfluß auf die Originaldaten entstehen.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="display: flex; align-items: center;">  <p><b>Vorsicht</b></p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beim Zurücksetzen von bereits importierten oder verworfenen Ausschnitten ist besondere Sorgfalt geboten! Wenn ein Neuimport durchgeführt wird, muss der Administrator selbst sicherstellen, dass die Importdaten verfügbar sind und die SyncID's in den Originaldaten entsprechend gesetzt sind. Die Funktion ist nur für den Fall gedacht, dass Datensicherungen eingespielt wurden und ein Import wiederholt werden muss. Da hier keine automatischen Plausibilitätskontrollen bereit gestellt werden können, ist der Administrator selbst für die Bereitstellung der erforderlichen Voraussetzungen verantwortlich!</li> <li>• Das Zurücksetzen von Exporten, die noch nicht importiert wurden, kann zukünftige Exportaufträge blockieren (mit dem Hinweis, dass der Exportausschnitt bereits Objekte enthält).</li> </ul> </div>

### Besitzer / Rechte

Die Auschnittsfunktionen stehen global allen Anwendern mit Schreibrechten zur Verfügung. Die Importliste wird für den aktuellen Benutzer gefiltert. Es werden also nur Einträge gelistet, die vom angemeldeten Benutzer erzeugt (exportiert) wurden. Hat der angemeldete Benutzer Administrator-Rechte, werden die Einträge aller Benutzer angezeigt.

### Metadaten zur Dialogsteuerung

Die Eingabefelder der Dialoge können mit Werten vorbelegt werden, abhängig vom Login eines Users. Die benötigten Schlüssel werden im GeoAS Management in die Metadaten des Users eingetragen. Ist ein Schlüssel angegeben, ist das zugehörige Eingabefeld durch den User nicht veränderbar.

Dialog	Eingabefeld auf dem Dialog	Schlüssel im Management	Wert
Export	Exportverzeichnis	SyncExportPath	Netzwerkpfad
Export (grafisch)	SyncID ... anhängen	SyncAddID	True/False
Export / Import	Primärschlüssel ... prüfen	SyncCheckPrimaryKey	True/False
Export / Import	Fortschrittsbalken anzeigen	SyncProgressbars	True/False
Import	automatisch speichern	SyncAutoCommit	True/False
Import	automatisch komprimieren	SyncAutoPack	True/False

### Primärschlüssel

Für die Synchronisation sind keine Primärschlüssel erforderlich. Sind allerdings für die exportierten Ebenen im GeoAS Management Primärschlüssel (*Typ Ganzzah*) definiert, erfolgt beim Import eine Prüfung und ein Abgleich auf doppelte oder leere (0) Schlüssel. Dieser Abgleich erfolgt in zwei Schritten. Zuerst werden die Schlüssel in den Exportdaten geprüft und gegebenenfalls bereinigt. Danach werden die Exportdaten über die Schlüsselspalte temporär mit den Originaldaten verschnitten. Werden dabei noch doppelte oder 0-Schlüssel gefunden, werden diese ebenfalls bereinigt (max+n). Erst im Anschluss werden die Exportdaten in die Originaldaten zurück kopiert.

### Sicherung

Vor dem Import werden die zu löschenden und die zu importierenden Datensätze in einer \*.zip-Datei gesichert.

Die Originale haben ein ~- Zeichen vor dem Dateinamen.

Die Protokollausgaben im Infofenster werden zusätzlich als Textdatei in der \*.zip gesichert.

Nach dem erfolgreichen Import werden die exportierten Daten von der Festplatte gelöscht, die \*.zip-Datei bleibt erhalten.

## 9.7 Ausschnitt Export/Import (Datenmodell)



Mit dem Export und Import können Daten aus GeoAS Fachmodulen auf externe Rechner (Außendienst) exportiert, dort bearbeitet und anschließend wieder importiert und synchronisiert werden. Quell- und Zielformat ist MapInfo \*.tab. In GeoAS Info und GeoAS City steht die Funktion nicht zur Verfügung.

Vor dem Export (Schaltflächenleiste *Haupt* > *Ausschnitt exportieren*) müssen ein oder mehrere Objekte selektiert sein. Ist **kein** passendes Fachmodul geladen, wird die Funktion automatisch für [Ausschnitt Export/Import \(Grafik\)](#)<sup>[204]</sup> angepasst.

### Voraussetzungen des Fachmoduls

ID	Tab1	Link1	Tab2	Link2	Verbindung
1	Bäume	BaumID	Bäume_Bilder	ID	JOIN
2	Bäume	BaumID	Bäume_Briefe	ID	JOIN
3	Bäume	BaumID	Bäume_Schädigungen	BaumID	JOIN
4	Bäume	BaumID	Bäume_Maßnahmen	BaumID	JOIN
5	Bäume	BaumID	Bäume_Kontrollprotokoll	BaumID	JOIN

Es muss ein GeoAS-Fachmodul mit Konfigurationsdatei (GCF) geladen sein.

In der Konfigurationsdatei existiert ein Linkmodell (Tabelle *Link*), das die Verlinkungen zwischen den Tabellen über die Schlüsselspalten abbildet. Unterstützt werden nur 1:n Linkmodelle: Eine Haupttabelle hat mehrere 1: n Untertabellen, die wiederum mehrere 1:n Untertabellen haben können. Die 1: n Verknüpfungen werden von links nach rechts abgebildet, die jeweilige Haupttabelle muss also in Feld *Tab1* stehen. Zusätzlich müssen die Verlinkungen hierarchisch von oben nach unten in der Liste (sortiert nach ID) stehen. Verlinkungen mit ID=0 werden ignoriert.

Zulässige Verbindungstypen: JOIN, INTERSECTS.

Beim Typ INTERSECTS dürfen die Objekte einer Ebene sich nicht überlappen, da es sonst durch Mehrfachzuordnungen zu duplizierten Datensätzen kommen kann.

### Definition der zu exportierenden Tabellen

Als Standard werden alle Tabellen/Ebenen eines Fachmoduls und der zugehörigen Gruppe exportiert. Sind die Tabellen im Linkmodell enthalten, können Sie auf dem externen Rechner bearbeitet werden. Beim späteren Import erfolgt ein Abgleich (siehe Import) mit dem Bestand.

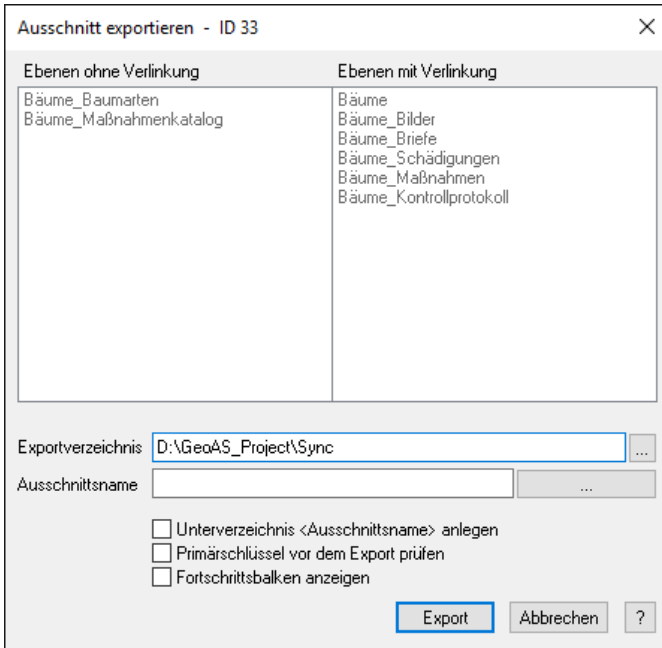
Bedingungen:

- **Primärschlüssel:** Die Links von Basistabellen mit Typ JOIN (Spalte *Link1*) müssen im GeoAS Management als Primärschlüssel der Tabelle gesetzt sein.
- **SyncID:** Jede zu exportierende Tabelle benötigt eine Spalte *SyncID* vom Typ *Ganzzahl (Integer)*. Dadurch wird der Abgleich mit den Originaldaten beim Import gewährleistet. Fehlt die Spalte *SyncID*, wird sie automatisch erzeugt.
- **NoExport:** Tabellen, die in der Gruppe, aber nicht im Linkmodell enthalten sind, werden komplett exportiert. Sie sind nicht für die Bearbeitung geeignet, da sie nicht zurück importiert werden. Soll eine dieser Ebene explizit nicht exportiert werden, kann im GeoAS Management in den Metadaten der Tabelle der Schalter *NoExport* gesetzt werden. ⚠ Ebenen, die im Linkmodell enthalten sind, können nicht vom Export ausgeschlossen werden.
- **NoSync:** Tabellen, die zwar im Linkmodell enthalten sind, aber keine relevanten Informationen

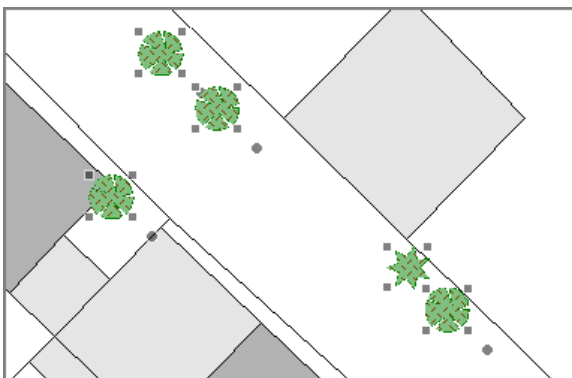
enthalten, können im GeoAS Management in den Metadaten der Tabelle mit dem Schalter *NoSync* vom Import ausgeschlossen werden. Der Export ist also über die Verlinkung definiert, aber die Daten werden nicht zurück synchronisiert. Dies ist in der Regel nur sinnvoll, wenn eine grafische Verlinkung ohne Sachdaten definiert ist.

**⚠ Achtung!** Wird dieser Schalter falsch eingesetzt, kann dies zu Dateninkonsistenzen führen.

 **Ausschnitt exportieren**



Vor dem Aufrufen der Funktion (Schaltflächenleiste *Haupt* > *Ausschnitt exportieren*) müssen ein oder mehrere Hauptobjekte eines Fachmoduls selektiert sein. Diese Selektionsmenge definiert den zu exportierenden **Ausschnitt**.



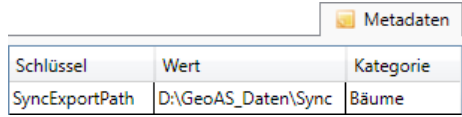
Nach Betätigung der **Export**-Schaltfläche werden für alle gelisteten Ebenen:

1. die zum **Ausschnitt** passenden Datensätze selektiert
2. die eindeutige Exportnummer (ID) in der Spalte *SyncID* eingetragen
3. die Daten (\*.tab) in das **Exportverzeichnis** ausgespielt

Die Protokollausgaben im Infofenster werden zusätzlich als Textdatei im Exportverzeichnis abgelegt.

<b>Ebenen ohne Verlinkung</b>	automatisch	Alle Tabellen der Gruppe <b>ohne</b> Eintrag im
-------------------------------	-------------	---



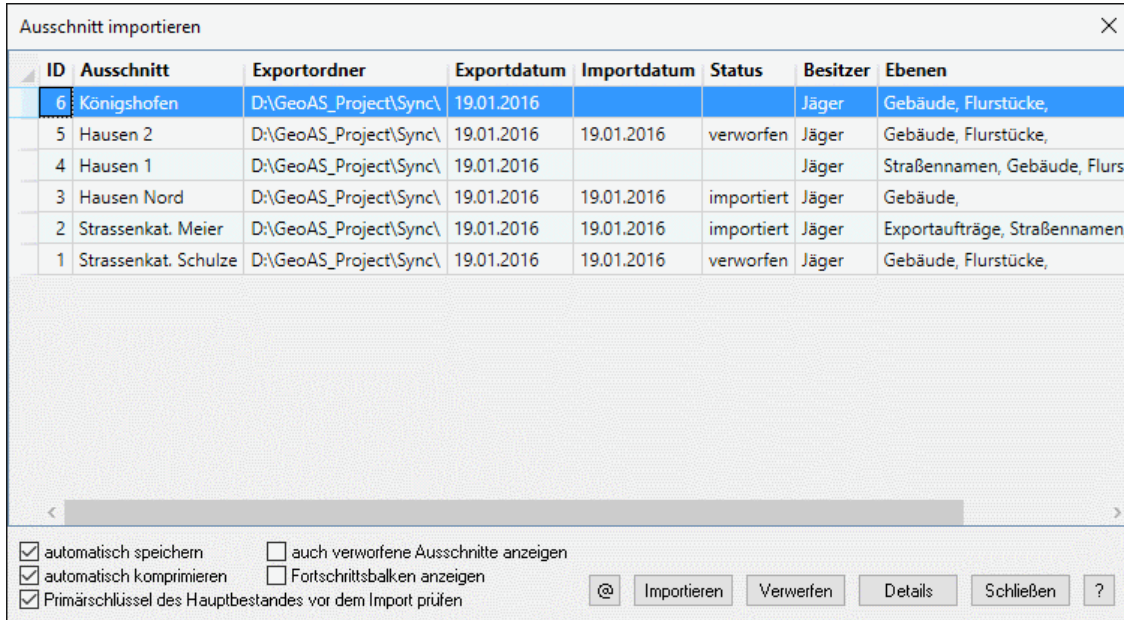
		Linkmodell. Tabellen, für die im GeoAS Management der Schalter <i>NoExport</i> gesetzt ist, werden ignoriert.
<b>Ebenen mit Verlinkung</b>	automatisch	Alle Tabellen der Gruppe gemäß Linkmodell (der Schalter <i>NoExport</i> wirkt hier nicht).
<b>Exportverzeichnis</b>	Pflicht	<p>Im <b>Exportverzeichnis</b> werden die Exportdaten abgelegt.</p>  <p>Das Exportverzeichnis kann im GeoAS Management in den Metadaten des Users fix vorgegeben werden. In diesem Fall ist die es über den Dialog nicht veränderbar. Schlüsselwort: <b>SyncExportPath</b></p>
<b>Ausschnittsname</b>	optional	Es kann ein <b>Ausschnittsname</b> angegeben werden; er wird beim späteren Import in der Liste angezeigt und dient lediglich der Information.
<b>Unterverzeichnis &lt;Ausschnittsname&gt; anlegen</b>	optional	<p>Der <b>Ausschnittsname</b> wird zusätzlich als Unterverzeichnisname an das <b>Exportverzeichnis</b> angehängt.</p> <p>Ist ein fixes Exportverzeichnis angegeben, ist die Option nicht aktiv!</p>
<b>Primärschlüssel vor dem Export prüfen</b>	optional	<p>Um vor dem Export sicherzustellen, dass in den Originaldaten keine doppelten oder leere (0) Primärschlüssel vorhanden sind, können mit der Option <b>Primärschlüssel vor dem Export prüfen</b> alle Ebenen geprüft werden, die eine entsprechende Definition haben. Auf Ebenen ohne Primärschlüssel hat die Option keinen Einfluß. Werden Fehler gefunden, wird der Export abgebrochen.</p> <p>Die Option kann im GeoAS Management in den Metadaten des Users fix vorgegeben werden. In diesem Fall ist die Checkbox im Dialog nicht veränderbar. Schlüsselwort: <b>SyncPrimaryKeyCheck</b></p>
<b>Fortschrittsbalken anzeigen</b>	optional	<p>Um bei großen Datenmengen eine Rückmeldung über den Stand des Exportes zu erhalten, kann die Option <b>Fortschrittsbalken anzeigen</b> aktiviert werden.</p> <p>Die Option kann im GeoAS Management in den Metadaten des Users fix vorgegeben werden. In diesem Fall ist die Checkbox im Dialog nicht</p>

		veränderbar. Schlüsselwort: <b>SyncProgressbars</b>
--	--	---

**Ausschnitt importieren**



Öffnen Sie den Import-Dialog (Schaltflächenleiste *Haupt* > *Ausschnitt importieren*).

Markieren Sie eine oder mehrere Zeilen aus der Liste der offenen Importe (*Importdatum* und *Status* sind leer) und betätigen Sie die **Importieren**-Schaltfläche.



<b>Importieren</b>	Die Originaldatensätze mit der passenden ID ( <i>SyncID</i> ) werden gelöscht und die exportierten Datensätze zurückgespielt. Dabei wird die SyncID wieder auf den Wert "0" gesetzt.
<b>Verwerfen</b>	Die exportierten Datensätze werden gelöscht und die Originaldatensätze mit der passenden ID ( <i>SyncID</i> ) zurückgesetzt (SyncID=0).
<b>Details</b>	Ausgabe der zugehörigen Ebenen mit Anzahl der Datensätze.
<b>Schließen</b>	Schließt den Dialog <i>Ausschnitt importieren</i> .
<b>automatisch speichern</b>	Nach dem Import werden alle veränderten Originaldaten ohne Nachfrage gespeichert. <b>Diese Einstellung wird empfohlen!</b>  Die Option kann im GeoAS Management in den Metadaten des Users fix vorgegeben werden. In diesem Fall ist die Checkbox im Dialog nicht veränderbar. Schlüsselwort: <b>SyncAutoCommit</b>  Sofern der Import OHNE <i>automatisch</i>

	<p><i>speichern</i> durchgeführt wurde, müssen Sie das Speichern selbst vornehmen. Überprüfen Sie die importierten Daten zuerst auf Richtigkeit. Sind die Daten richtig, speichern Sie die veränderten Relationen.</p> <p>Sind die Daten nicht richtig, stellen Sie die Relationen wieder her. Anschließend müssen Sie manuell die SyncID in den entsprechenden Spalten auf den Wert "0" zurücksetzen, ansonsten können die Daten nicht erneut exportiert werden.</p>
<b>automatisch komprimieren</b>	<p>Nach dem Import werden alle veränderten Originaldaten ohne Nachfrage komprimiert.</p> <p>Die Option kann im GeoAS Management in den Metadaten des Users fix vorgegeben werden. In diesem Fall ist die Checkbox im Dialog nicht veränderbar. Schlüsselwort: <b>SyncAutoPack</b></p>
<b>Primärschlüssel des Hauptbestandes vor dem Import prüfen</b>	<p>Eine Prüfung der Primärschlüssel in den Originaldaten im Bereich des zu importierenden Ausschnittes wird unabhängig von diesem Schalter immer durchgeführt.</p> <p>Dieser Schalter wird nur benötigt, wenn die definierten Ebenen komplett auf doppelte oder leere (0) Primärschlüssel geprüft werden sollen. Werden Fehler gefunden, wird der Import abgebrochen.</p> <p>Die Option kann im GeoAS Management in den Metadaten des Users fix vorgegeben werden. In diesem Fall ist die Checkbox im Dialog nicht veränderbar. Schlüsselwort: <b>SyncPrimaryKeyCheck</b></p>
<b>auch verworfene Ausschnitte zeigen</b>	<p>Die Liste enthält beim Öffnen des Dialog nur die offenen und importieren Ausschnitte. Mit der Schaltfläche können auch die verworfenen Importe angezeigt werden.</p>
<b>Fortschrittsbalken anzeigen</b>	<p>Um bei großen Datenmengen eine Rückmeldung über den Stand des Importes zu erhalten, kann die Option <b>Fortschrittsbalken anzeigen</b> aktiviert werden.</p> <p>Die Option kann im GeoAS Management in den Metadaten des Users fix vorgegeben werden. In diesem Fall ist die Checkbox im Dialog nicht veränderbar. Schlüsselwort: <b>SyncProgressbars</b></p>
<p style="text-align: center;">@</p> <p style="text-align: center;">Administrator- Optionen</p>	<p>Die @-Schaltfläche ist <b>nur für Administrationen</b> verfügbar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• markierte Ausschnitte für Neuimport zurücksetzen</li> <li>• markierte Ausschnitte aus der Liste löschen</li> </ul>

	<p>Dadurch wird lediglich die Liste aktualisiert. Durch einen Neuimport kann aber ein signifikanter Einfluß auf die Originaldaten entstehen.</p> <p> Beim Zurücksetzen von bereits importierten oder verworfenen Ausschnitten ist besondere Sorgfalt geboten! Wenn ein Neuimport durchgeführt wird, muss der Administrator selbst sicherstellen, dass die Importdaten verfügbar sind und die SyncID's in den Originaldaten entsprechend gesetzt sind. Die Funktion ist nur für den Fall gedacht, dass Datensicherungen eingespielt wurden und ein Import wiederholt werden muss. Da hier keine automatischen Plausibilitätskontrollen bereit gestellt werden können, ist der Administrator selbst für die Bereitstellung der erforderlichen Voraussetzungen verantwortlich!</p> <p> Das Zurücksetzen von Exporten, die noch nicht importiert wurden, kann zukünftige Exportaufträge blockieren (mit dem Hinweis, dass der Exportausschnitt bereits Objekte enthält).</p>
--	--

**Besitzer / Rechte**

Die Auschnittsfunktionen stehen global allen Anwendern mit Schreibrechten zur Verfügung. Die Importliste wird für den aktuellen Benutzer gefiltert. Es werden also nur Einträge gelistet, die vom angemeldeten Benutzer erzeugt (exportiert) wurden. Hat der angemeldete Benutzer Administrator-Rechte, werden die Einträge aller Benutzer angezeigt.

**Metadaten zur Dialogsteuerung**

Die Eingabefelder der Dialoge können mit Werten vorbelegt werden, abhängig vom Login eines Users. Die benötigten Schlüssel werden im GeoAS Management in die Metadaten des Users eingetragen. Ist ein Schlüssel angegeben, ist das zugehörige Eingabefeld durch den User nicht veränderbar.

Dialog	Eingabefeld auf dem Dialog	Schlüssel im Management	Wert
Export	Exportverzeichnis	SyncExportPath	Netzwerkpfad
Export (grafisch)	SyncID ... anhängen	SyncAddID	True/False
Export / Import	Primärschlüssel ... prüfen	SyncCheckPrimaryKey	True/False
Export / Import	Fortschrittsbalken anzeigen	SyncProgressbars	True/False
Import	automatisch speichern	SyncAutoCommit	True/False
Import	automatisch komprimieren	SyncAutoPack	True/False

**Datenabgleich / Primärschlüssel**

Für die Synchronisation ist ein Datenmodell gemäß Konfigurationsdatei des Fachmoduls erforderlich. Beim Import erfolgt eine Prüfung und ein Abgleich auf doppelte oder leere (0) Schlüssel in fünf Schritten:

1. Prüfung der Importdaten auf 0-Werte in den Sekundärschlüsseln der verknüpften Tabellen. Treten 0-Werte auf, ist eine eindeutige Zuordnung nicht möglich und der Export wird abgebrochen. Die Daten müssen vor dem Import zuerst manuell bereinigt werden.
2. Prüfung der Importdaten auf Sekundärschlüssel in den verknüpften Tabellen, die in der Basistabelle nicht vorkommen (broken links). Existieren Datensätze in den Untertabellen, die keinen Bezug zu einem Hauptobjekt haben, wird der Export abgebrochen. Die Daten müssen vor dem Import zuerst manuell bereinigt werden.
3. Prüfung der Importdaten auf Eindeutigkeit der Primärschlüssel und gegebenenfalls Bereinigung.
4. Verschneidung der Importdaten mit den Originaldaten über die Schlüsselspalten. Werden dabei noch doppelte Schlüssel oder 0-Schlüssel gefunden, werden diese ebenfalls bereinigt (max+n).
5. Wurden Primärschlüssel bereinigt, werden die neu zugeordneten Schlüssel über das Linkmodell an die verknüpften Tabellen weitergegeben (Bereinigung der Sekundärschlüssel).

Erst im Anschluss werden die Importdaten in die Originaldaten zurück kopiert.

### Dateien kopieren

Dateien, die in einer Dokumententabelle eingetragen sind, können automatisch in das Zielverzeichnis kopiert werden. Beispiel: Im Außendienst aufgenommene Bilder sollen beim Import auf den Server kopiert werden.

**Voraussetzung:** Im GeoAS Management kann bei der Dokumententabelle ein Metaeintrag für den Dateipfad gesetzt werden: *Schlüssel=Path, Wert=Relativpfad eines Dateiverzeichnisses*. Das Dateiverzeichnis muss relativ, unterhalb der zugehörigen Dokumententabelle liegen. Es muss sowohl im Exportordner als auch im Originalordner vorhanden sein (Es werden keine Ordner durch den Import angelegt). Alternativ ist auch die Angabe eines Absolutpfades möglich. Da dadurch die GeoAS-Pfadverwaltung umgangen wird und auch hier die Bedingung gilt, dass der Pfad auf beiden Rechnern gleich sein muss, sollte die Variante *Absolutpfad* nur im Ausnahmefall genutzt werden.

**Funktionsweise:** Beim Import werden alle Dateien kopiert, die in der zu importierenden Dokumententabelle die SyncID=0 haben (weil neu hinzugefügt). Es werden keine Dateien gelöscht oder überschrieben. Wenn Verzeichnisse oder Dateien fehlen oder Dateien schon vorhanden sind, wird ein Eintrag im Protokoll gemacht, aber der Import wird nicht abgebrochen.

### Sicherung

Vor dem Import werden die zu ersetzenden und die zu importierenden Datensätze in einer \*.zip-Datei gesichert.

Die Originale haben ein ~- Zeichen vor dem Dateinamen.

Die Protokollausgaben im Infofenster werden zusätzlich als Textdatei in der \*.zip gesichert.

Nach dem erfolgreichen Import werden die exportierten Daten von der Festplatte gelöscht, die \*.zip-Datei bleibt erhalten.



Hinweis

- Die Sicherungsdatei liegt im Export/Import-Verzeichnis (Standard/default). Optional kann sie direkt auf einem anderen Laufwerk erstellt werden (Anwendungsfall: Der Exportordner ist auf dem Laptop, die Sicherungsdatei soll aber gleich auf dem Server gespeichert werden). Dazu kann im GeoAS Management in den Metadaten der Gruppe ein Pfad (*Schlüssel=ProtocolPath*) gesetzt und ein Verzeichnis (*Wert=Verzeichnisname*) angegeben werden. **Wichtig** - Es muss sich um ein existierendes Verzeichnis handeln!

## 9.8 Filter



Der GeoAS Filter ist ein kombinierter Datenbank- und Grafikfilter um alle grafischen Elemente innerhalb eines zuvor markierten Bereichs zu separieren. Die Objekte können dabei in verschiedenen Layern gespeichert sein.

### Grafische Filterung / Datenbank-Filterung

In GeoAS sind Layer zu logischen Gruppen (Datengruppen) zusammengefasst. Die Gruppen-Zuordnung wird genutzt, um alle Layer einer Gruppe nach bestimmten Merkmalen zu durchsuchen und alle gefundenen Objekte auszuwählen (zu filtern).

Diese Merkmale sind einerseits ein identischer Schlüssel in der Datenbank (Datenbank-Filterung), andererseits aber auch die einfache grafische Information *Objekt liegt innerhalb* (Grafische Filterung).

Bei der grafischen Filterung werden keine (Primär-)schlüssel benötigt. Bei der Datenbank-Filterung, also der Suche nach gleichen Schlüsseln in unterschiedlichen Tabellen wird dagegen keine grafische Zugehörigkeit benötigt. So muss z. B. die Beschriftung einer Fläche nicht innerhalb der Fläche liegen um ausgewählt zu werden.

Soll die Datenbank-Filterung angewandt werden, muss die Filterfunktion wissen, in welcher Spalte der Schlüssel steht. Handelt es sich um eine Gruppe, der ein GeoAS Fachprogramm zugeordnet ist, wird die Schlüsselspalte automatisch erkannt. Für alle anderen Gruppen kann im GeoAS Management bei der entsprechenden Gruppe ein Meta-Wert eingetragen werden: Schlüssel=*Primärschlüssel*, Wert=*Spaltenname*.

Alle Layer, die diese Spalte enthalten und zur Gruppe gehören, sind nun für die Datenbank-Filterung vorbereitet. Alle Layer der Gruppe, die diese Spalte nicht enthalten, werden grafisch gefiltert.


GeoAS entscheidet automatisch pro Layer, welches Merkmal angesetzt wird. Vorrang hat das Datenbank-Merkmal.



Hinweis

- Die verknüpften Schlüsselspalten müssen in allen Tabellen gleichlautend sein.

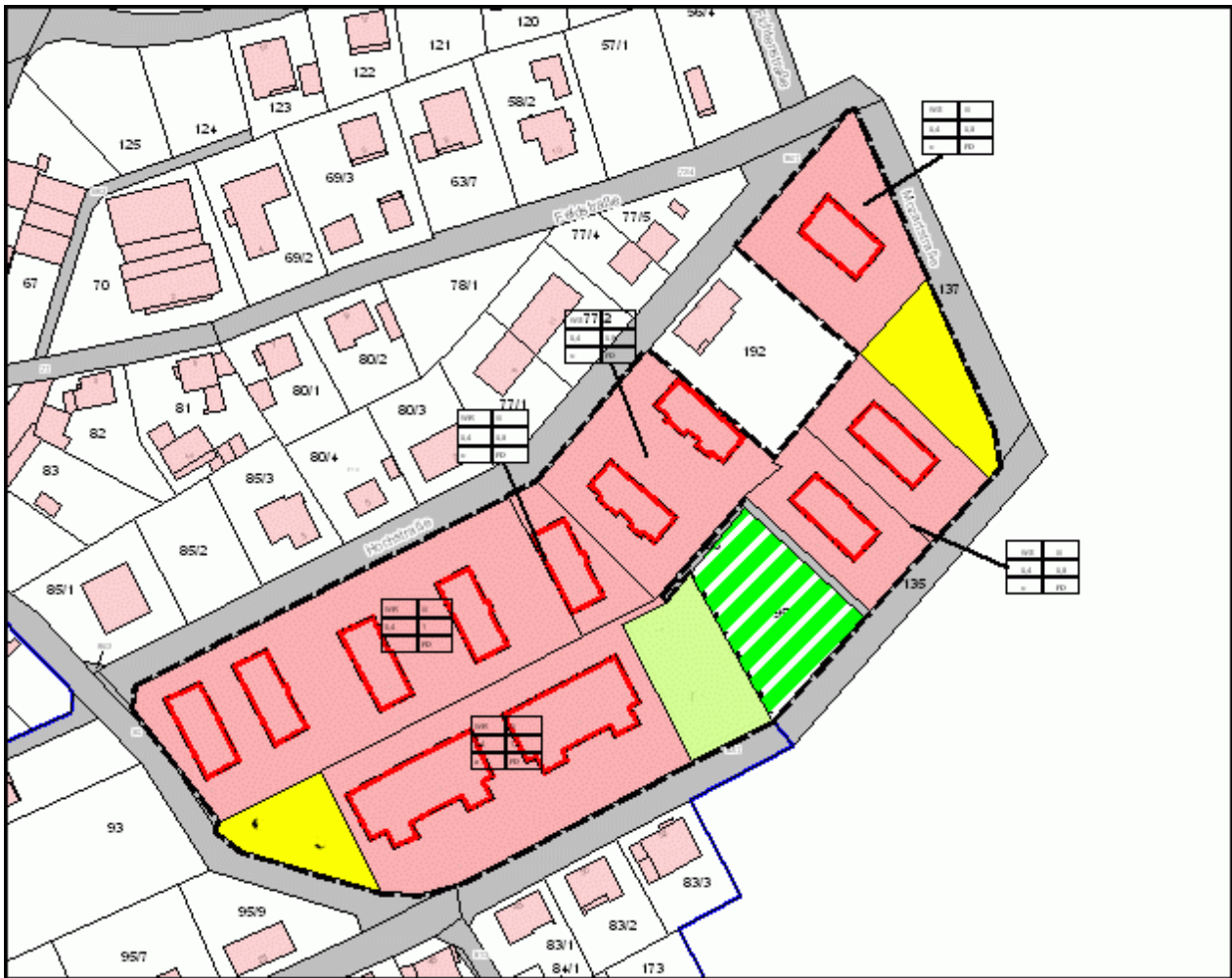
### Vorgehensweise

1. Selektieren Sie ein grafisches Objekt (Linie oder Fläche) im Kartenfenster.
2. Aktivieren Sie die Funktion **Filter** .
3. Alle Objekte dieser Gruppe, die mit dem selektieren Objekt mindestens eine Gemeinsamkeit haben (Schlüssel, Grafik) werden im Kartenfenster als eigener Layer dargestellt ("\_" vor dem Layernamen).  
Die Original-Layer werden ausgeblendet.

4. Der Filter ist eine sogenannte "Toggle"-Funktion, d. h. er bleibt solange aktiv, bis die Schaltfläche erneut gedrückt wird. Für die rein grafische Filterung eignen sich nur flächenförmige Objekte.

**Beispiel**

Es wurden zwei Vorentwürfe für einen Bebauungsplan, welche sich teilweise überlappen, in GeoAS erstellt.

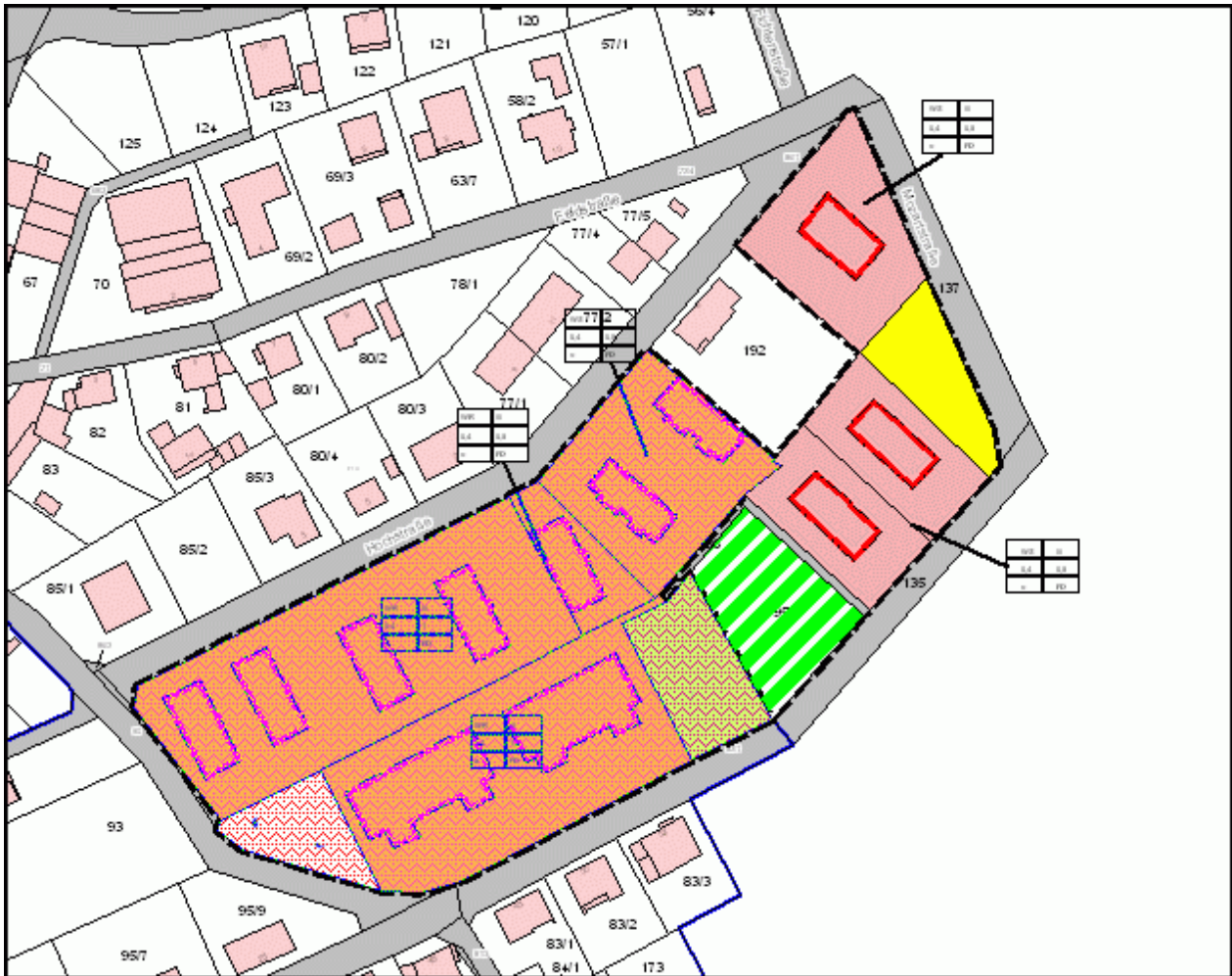


Um einen Bebauungsplan einzeln darstellen zu können, müssen alle zur Gruppe *Bebauungsplan* gehörigen Layer nach Identitäten durchsucht und gefiltert werden.

Die grafische Auswahl führt nur bedingt zum Ziel, wenn sich Pläne überlappen oder Texte außerhalb der zugehörigen Flächenobjekte platziert sind. Die Datenbankauswahl (über Schlüssel) liefert auch alle zugehörigen Objekte, die grafisch nicht eindeutig ermittelbar sind.

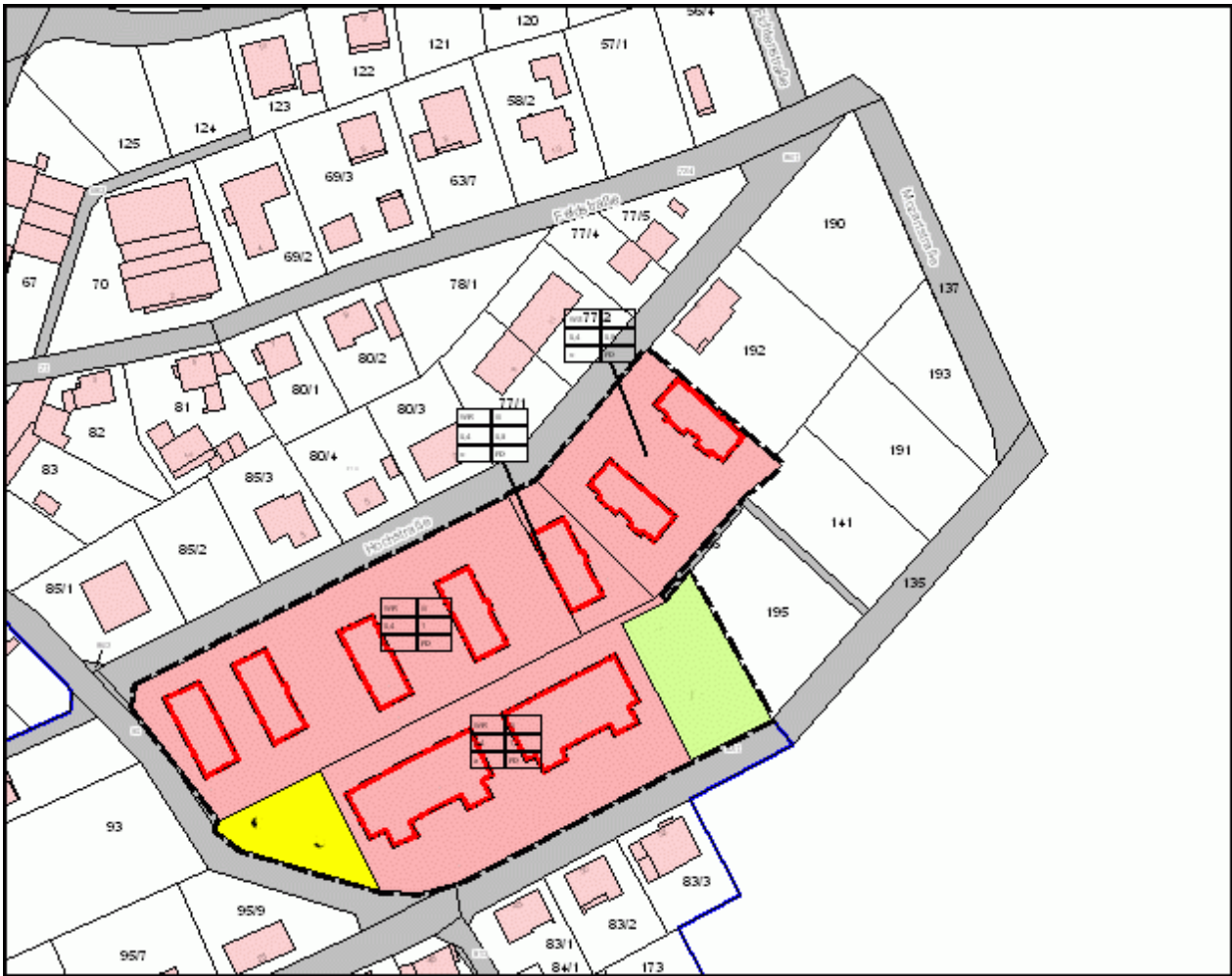
Zunächst ist der Geltungsbereich des betreffenden Bebauungsplans zu selektieren.





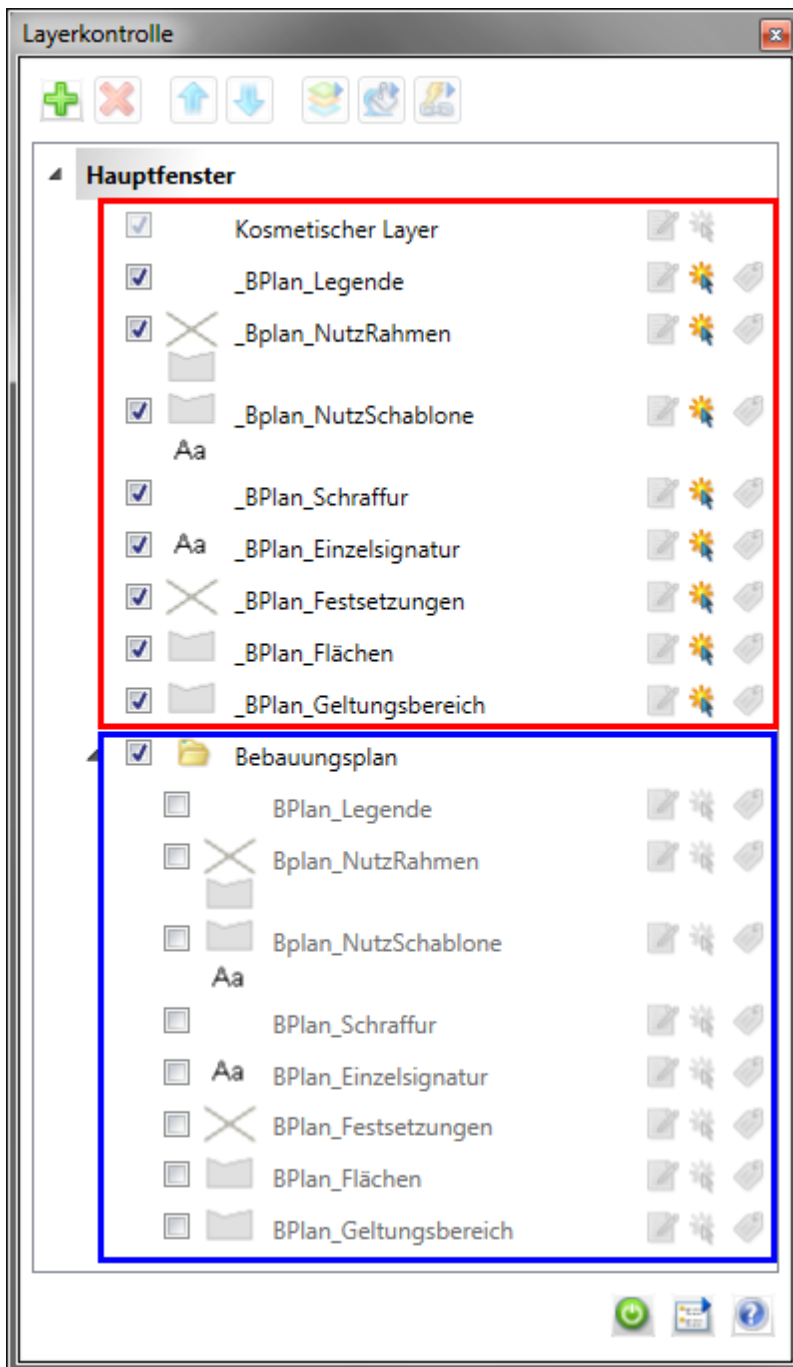
Anschließend ist über die Schaltfläche die Funktion „Filter“ zu aktivieren.

Als Ergebnis werden aus allen Layern genau die Objekte angezeigt, die zu dem bestimmten Plan gehören, alle anderen werden ausgeblendet.



Alle Objekte, die mit dem selektierten Objekt mindestens eine Gemeinsamkeit haben, werden im Kartenfenster als eigener Layer dargestellt. Die Layer werden dabei mit einem „\_“ vor dem Tabellennamen gekennzeichnet. Die Original-Layer werden ausgeblendet.

In der Layerkontrolle sieht das für obiges Beispiel folgendermaßen aus:



## Hinweis

- Zur Ausführung der Funktion Filter ist es nötig, ein grafisches Objekt (Linie oder Fläche) im Kartenfenster zu selektieren. Bei Aufruf der Funktion ohne Selektion erscheint ein entsprechender Hinweis.
- Bei Selektion eines Textes erscheint ebenfalls ein entsprechender Hinweis.
- Für die Aktivierung / Deaktivierung eines Filters muss immer das Kartenfenster aktiv sein.
- Bitte beachten Sie, dass nach Einsetzen des Filters eine Selektion erst nach **Fenster > Fenster neuzeichnen** bzw. **Vergrößern/Verkleinern/Verschieben** sichtbar wird.
- Ein Clip-Export ist bei aktiviertem Filter nicht möglich.

- |  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Normalerweise erzeugt der Filter lediglich Queries, die auf die aktuelle Karte gelegt werden. Ist jedoch eine Gruppe für die Synchronisation vorbereitet, werden physikalische Relationen im temp-Verzeichnis erstellt und geöffnet.</li><li>• Die Bestandsdaten und die gefilterten Daten erhalten eine SyncID. Wird der Filter deaktiviert, werden die Daten über die SyncID wieder abgeglichen. Dadurch ist ein Mehrbenutzerbetrieb für gleichzeitiges Editieren der Grafik möglich.</li></ul> |
|--|---|

## 9.9 Fotolayer



Mit dem Fotolayer können Fotos oder andere Rasterbilder direkt in einem Kartenfenster an einer beliebigen Position platziert werden.

Ein Fotolayer benötigt zwei Ebenen. Eine Ebene (Rahmenlayer) enthält die Ausgestaltung (Rahmen, Bezugslinie) und den Dateinamen. Diese Ebene ist bearbeitbar und kann auch in Fachmodule eingebunden werden. Die zweite Ebene (Rasterlayer) ist intern mit der ersten Ebene verknüpft und wird über den Namenszusatz '\_R' zugeordnet. Sie fasst alle referenzierten Bilddateien in einer einzigen Relation (Kombilayer) zusammen und ist nicht direkt bearbeitbar. Beispiel: *Bäume\_Bilder* und *Bäume\_Bilder\_R*.

Fotolayer können unabhängig von Fachmodulen eingesetzt werden. Es ist auch möglich, dass mehrere Fotolayer parallel zum Einsatz kommen. Es muss nur darauf geachtet werden, dass der jeweilig erforderliche Layer (...\_Bilder) auf bearbeitbar gestellt wird.

### Struktur des Fotolayers

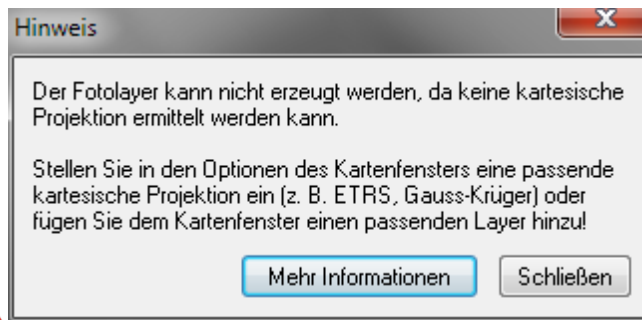
Spalte	Datentyp	Beschreibung
BildID	INTEGER	Primärschlüssel
Beschreibung	CHAR(254)	Freitext
Bilddatei	CHAR(254)	Dateiname
X	FLOAT	X-Koordinate Bezugspunkt
Y	FLOAT	Y-Koordinate Bezugspunkt
Bezugslinie	LOGICAL	An/Aus (True/False)
ReferenzID	CHAR(50)	Primärschlüssel eines Objektes, zu dem die Bezugslinie gezogen wird

### Schaltflächenleiste Fotolayer



**Neuen Fotolayer erzeugen:** Über die Schaltfläche *Fotolayer Menü* kann ein neuer Fotolayer angelegt werden. Der Name ist frei wählbar (innerhalb der zulässigen Datenpfade gemäß GeoAS Management). Es werden automatisch beide benötigten Relationen mit der Projektion des Kartenfensters erstellt und diesem hinzugefügt. Damit die Rahmen nicht abgedeckt werden, wird als Standard der Foto-Rahmenlayer über dem Foto-Rasterlayer platziert. Speichern Sie anschließend und weisen Sie im Relationsabgleich den beiden neuen Layern eine Datengruppe zu (vorhandene Gruppe mit Verändern-Recht oder neue Gruppe anlegen).

**Tipp:** Die Hotlink-Funktion ist für den Rahmenlayer aktiviert. Mit der Schaltfläche *Hotlink* können die Bilder in voller Größe angezeigt werden.



Der Fotolayer benötigt eine **kartesische Projektion**. Dazu wird das aktive Kartenfenster durchsucht und die Projektion der ersten gefundenen Vektorebene angehalten. Befinden sich ausschließlich Rasterebenen im Kartenfenster, kann kein Fotolayer erzeugt werden. Generell ausgeschlossen sind die *Beliebte Weltprojektion* und *Länge/Breite* Projektionen. Laden Sie in diesem Fall für die Dauer der Erzeugung des Fotolayers einen beliebigen Vektorlayer in der gewünschten kartesischen Projektion hinzu. Im Anschluss kann dieser Layer wieder entfernt werden. Alternativ können Sie das Kartenfenster (Menü Karte->Optionen) auch auf eine passende kartesische Projektion umstellen (z. B. ETRS oder Gauss-Krüger).



**Fotolayer aktualisieren:** Schalten Sie einen Fotolayer bearbeitbar. Die Funktion aktualisiert den gesamten Fotolayer. Sie ist vergleichbar mit *Bilderrahmen aktualisieren*, es werden aber alle Rahmen berücksichtigt und es geht kein Dialog auf. Die Funktion kann auch angewandt werden, wenn Bilderrahmen mit der Entf-Taste gelöscht wurden (anstatt mit der Schaltfläche *Bilderrahmen löschen*). Die übrig gebliebenen Bilder ohne Rahmen können so entfernt und damit wieder ein konsistenter Datenbestand erstellt werden. Diese Funktion ist identisch mit *Bilderrahmen aktualisieren*, bezieht sich aber auf den gesamten Layer.



**Bilder aus Kameradaten importieren:** Schalten Sie einen Fotolayer bearbeitbar. Sofern Ihre Bilder mit einer Kamera aufgenommen wurden, die Positionsangaben in der Bilddatei speichern kann, können diese automatisch an der richtigen Position in der Karte platziert werden. Wählen Sie eine Bilddatei aus einem Verzeichnis.

Hinweis: Es werden automatisch alle Dateien im gewählten Verzeichnis importiert, auch wenn nur eine Datei ausgewählt werden kann.



**Bilderrahmen hinzufügen:** Schalten Sie einen Fotolayer bearbeitbar und aktivieren Sie die Schaltfläche. Ziehen Sie im Kartenfenster einen Rahmen in der gewünschten Größe auf. Tipp: Wenn Sie vorher ein beliebiges Objekt selektiert haben, kann automatisch eine Bezugslinie zu dessen Mittelpunkt gezeichnet werden.



**Bilderrahmen aktualisieren:** Erforderlich, z. B. wenn Rahmen verschoben oder grafisch verändert wurden. Selektieren Sie einen oder mehrere Bilderrahmen aus einem bearbeitbaren Fotolayer und aktivieren Sie die Schaltfläche. Die Rahmen werden neu gerechnet und die Bilder neu referenziert. Diese Funktion ist identisch mit *Fotolayer aktualisieren* aus dem Fotolayer-Menü, bezieht sich aber nur auf die ausgewählten Elemente.



**Bilderrahmen ändern:** Selektieren Sie einen oder mehrere Bilderrahmen aus einem bearbeitbaren Fotolayer und aktivieren Sie die Schaltfläche. Je nach Auswahl können die Attribute für alle ausgewählten Rahmen gleichzeitig geändert werden. Wurden Rahmen manuell verschoben oder grafisch verändert, werden die Bilder nach *OK* neu referenziert.



**Bilderrahmen löschen:** Selektieren Sie einen oder mehrere Bilderrahmen aus einem bearbeitbaren Fotolayer und aktivieren Sie die Schaltfläche.

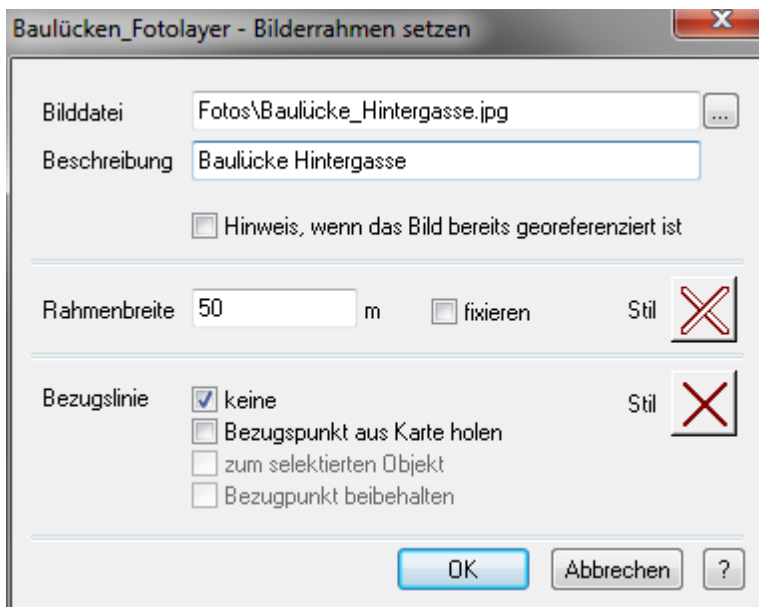


Bilderrahmen dürfen nicht über die Entf-Taste gelöscht werden, da dadurch nur der Rahmen,

nicht aber das Foto aus dem Kartenfenster entfernt wird. In diesem Fall führen Sie bitte die Funktion **Fotolayer aktualisieren** aus (siehe oben).

Mit dieser Funktion wird nur das Foto aus dem Kartenfenster entfernt, nicht aber von der Festplatte gelöscht.

### Bilderrahmen Dialog



<p><b>Bilddatei</b></p>	<p>Wählen Sie eine Bilddatei aus.          ⚠ Das Verzeichnis für die Bilder muss eine Verzeichnisebene unterhalb des Fotolayer-Relationspfades liegen!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>📁 Bilder</li> <li>📄 Baulücken_Fotolayer.DAT</li> <li>📄 Baulücken_Fotolayer.ID</li> <li>📄 Baulücken_Fotolayer.IND</li> <li>📄 Baulücken_Fotolayer.MAP</li> <li>📄 Baulücken_Fotolayer.TAB</li> <li>📄 Baulücken_Fotolayer_R.DAT</li> <li>📄 Baulücken_Fotolayer_R.ID</li> <li>📄 Baulücken_Fotolayer_R.IND</li> <li>📄 Baulücken_Fotolayer_R.MAP</li> <li>📄 Baulücken_Fotolayer_R.TAB</li> </ul>
<p><b>Beschreibung</b></p>	<p>Freitextfeld (optional)</p>
<p><b>Hinweis, wenn das Bild bereits georeferenziert ist</b></p>	<p>Bilder können auch innerhalb eines Fotolayers mehrfach platziert werden. Der entsprechende Hinweis auf doppelte Einträge kann unterdrückt werden.</p>
<p><b>Rahmenbreite</b></p>	<p>Legt die Rahmenbreite fest. Beim ersten Öffnen wird die Breite des aufgezogenen Rahmens eingetragen. Wenn mehrere Rahmen ausgewählt wurden, kann für alle Rahmen eine einheitliche Breite festgelegt, oder die individuelle Breite (im Eingabefeld steht <i>unterschiedlich</i>) beibehalten werden. Die Rahmenhöhe wird automatisch aus dem Seitenverhältnis des Bildes</p>

	berechnet.
<b>fixieren</b>	Setzt die Rahmenbreite auf einen fixen Wert. Sinnvoll, wenn mehrere Rahmen gleicher Breite gesetzt werden sollen.
<b>Stil</b>	Linienart und -farbe der Umrandung bzw. der Bezugslinie
<b>Bezugslinie</b>	<p><i>keine</i> Es wird keine Bezugslinie dargestellt.</p> <p><i>Bezugspunkt aus Karte holen</i> Wenn genau ein Rahmen im Zugriff ist, kann der Bezugspunkt manuell bestimmt werden. Den Dialog mit <i>OK</i> schließen und anschließend in der Karte an die gewünschte Position (Pfeilspitze) klicken.</p> <p><i>zum selektierten Objekt</i> Ist vorab ein beliebiges grafisches Objekt selektiert, wird die Bezugslinie automatisch zum Mittelpunkt des Objektes gezogen (nur beim Hinzufügen von neuen Rahmen möglich).</p> <p><i>zum gespeicherten Bezugspunkt</i> Wurden Rahmen verschoben oder grafisch verändert, wird die Bezugslinie wieder zum ursprünglichen (gespeicherten) Bezugspunkt gezogen (nur beim Aktualisieren von vorhandenen Rahmen möglich).</p> <p><i>Bezugspunkt beibehalten</i> Wurden Rahmen verschoben oder grafisch verändert, behält die Bezugslinie ihre sichtbare grafische Lage (nur beim Aktualisieren von vorhandenen Rahmen möglich).</p>



## 9.10 GIS-Picker



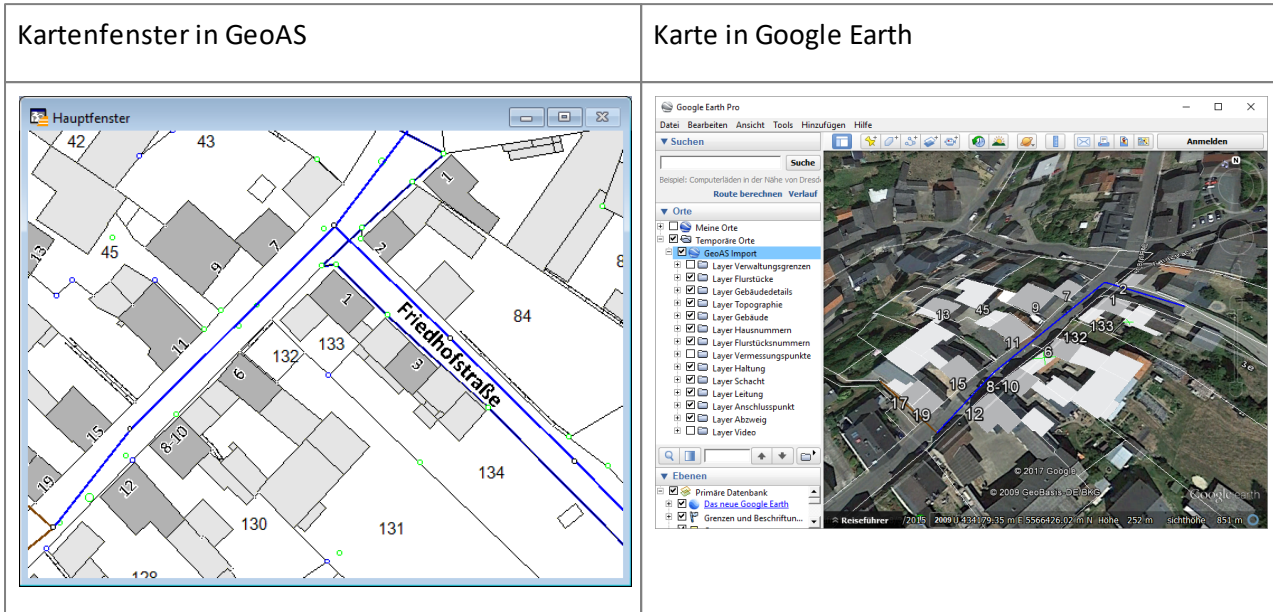
Aktivieren Sie die Schaltfläche **GIS-Picker** und selektieren Sie anschließend eine beliebige Fläche. Sofern verknüpfte Informationen zur Verfügung stehen, wird eine entsprechende Karteikarte geöffnet.

Ausführlichere Informationen entnehmen Sie bitte dem Kapitel [MultiEditor](#)<sup>[124]</sup>.

### 9.11 Google Earth Export



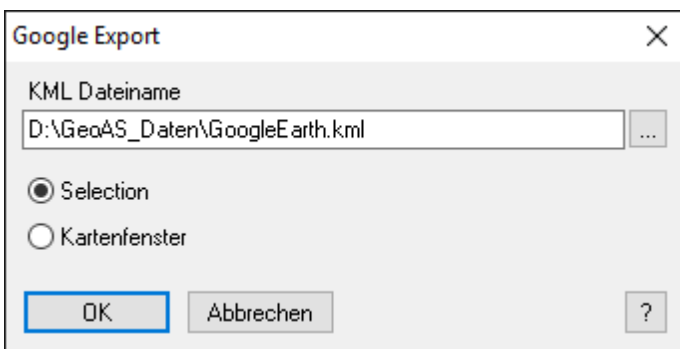
Mit der Funktion **Google Earth Export** werden Vektordaten aus GeoAS in das \*.kml-Format für Google Earth exportiert. Diese Datei lässt sich anschließend mit Google Earth öffnen und anzeigen.



Stellen Sie den zu exportierenden Kartenausschnitt im Kartenfenster von GeoAS ein und aktivieren Sie anschließend die Schaltfläche **Google Earth Export** .

Geben Sie bei *KML Dateiname* einen Dateinamen an. (Voreingestellt sind beim erstmaligen Funktionsaufruf als Speicherort das temp-Verzeichnis und als Dateiname „GoogleEarth.kml“. Ihre Einstellungen werden gespeichert und beim nächsten Aufruf der Funktion angezeigt. Beachten Sie daher, dass Sie sich unbeabsichtigt Dateien überschreiben.)

Sollte eine Selektion vorliegen, kann im Dialog alternativ gewählt werden, ob nur die *Selection* oder alle Objekte im aktuellen *Kartenfenster* exportiert werden sollen.



Mit der Schaltfläche „OK“ wird der Export gestartet. Die exportierten Daten werden anschließend in Google Earth (sofern installiert) angezeigt.

Je nach Umfang der Datenmenge kann der Export etwas Zeit in Anspruch nehmen. In einem

Nachrichtenfenster wird angezeigt, wenn die Konvertierung beendet ist.

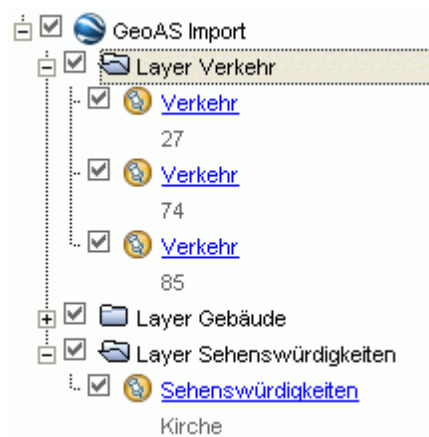


Die Google Earth \*.kml-Datei können Sie nun dem Empfänger zukommen lassen.

Beim Export nach Google Earth werden -ausgenommen bei Textobjekten- die Sachdaten der ersten Spalte übernommen. Bei Textobjekten wird der Inhalt der ersten Spalte nicht berücksichtigt.

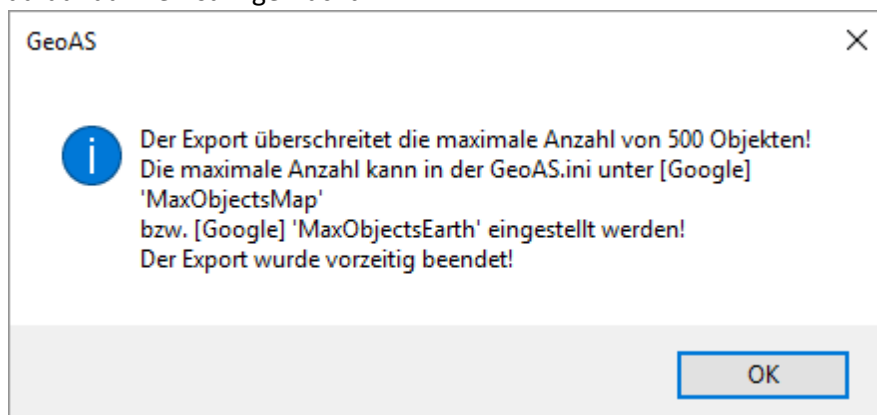
Die Objekte eines jeden Layers werden in Ordnern unter dem Namen „Layer Layername“ gespeichert. Jedes Nicht-Textobjekt bekommt als Namen den Layernamen und als Beschreibung den Eintrag der ersten Spalte.

Dies kann dann bei einem Export von Objekten der Layer Verkehr, Gebäude und Sehenswürdigkeiten beispielsweise so aussehen:



Hinweis

- Die Zahl der exportierbaren Objekte ist über die GeoAS.ini-Datei konfigurierbar. Sollten Sie die Anzahl überschreiten, werden Sie mit einem entsprechenden Hinweis darauf aufmerksam gemacht.



- Falls Bilder als Links in der ersten Spalte angesprochen werden, muss aus der kml-

Datei in Google Earth (mit „Speichern unter“) eine kmz-Datei erzeugt werden.

#### Details

Einfarbige Standard-Flächenfüllungen werden übernommen und halbtransparent dargestellt. Bei Füllmustern mit Schraffur wird der Hintergrund ignoriert und die zugehörigen Flächen in der entsprechenden Farbe halbtransparent dargestellt.

Bei Linien werden Farbe und Breite übernommen, der Stil jedoch auf den Standard-Linienstil zurückgesetzt, da Google Earth nur diesen kennt.

Linienfarben und -breiten sowie Flächenfarben und -transparenzen können jedoch in Google Earth angepasst werden.

Für Symbole wird zunächst das Google Earth Standardsymbol verwendet, welches aber später in Google Earth durch ein beliebig anderes Symbol ersetzt werden kann. Dieses kann zur Anzeige der Sachdateninformationen direkt in der Karte angeklickt werden.



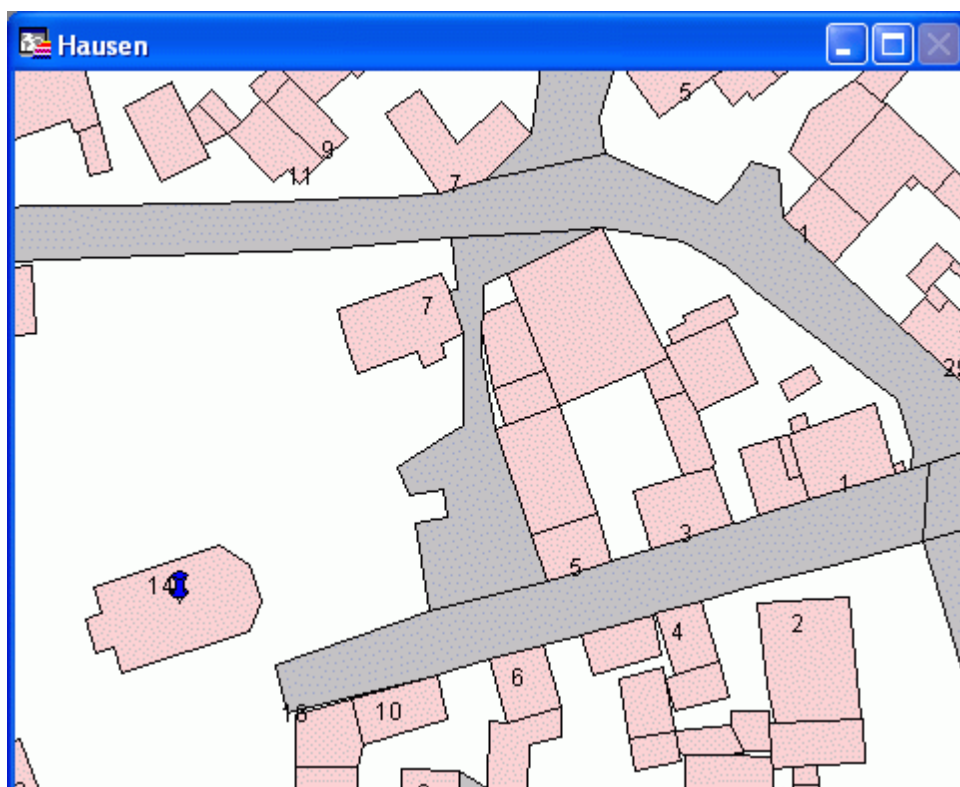
Klickt man ein Objekt in der Liste an, öffnet sich eine Sprechblase, die auf das gewählte Symbol zeigt und die zugehörigen Sachdaten anzeigt.



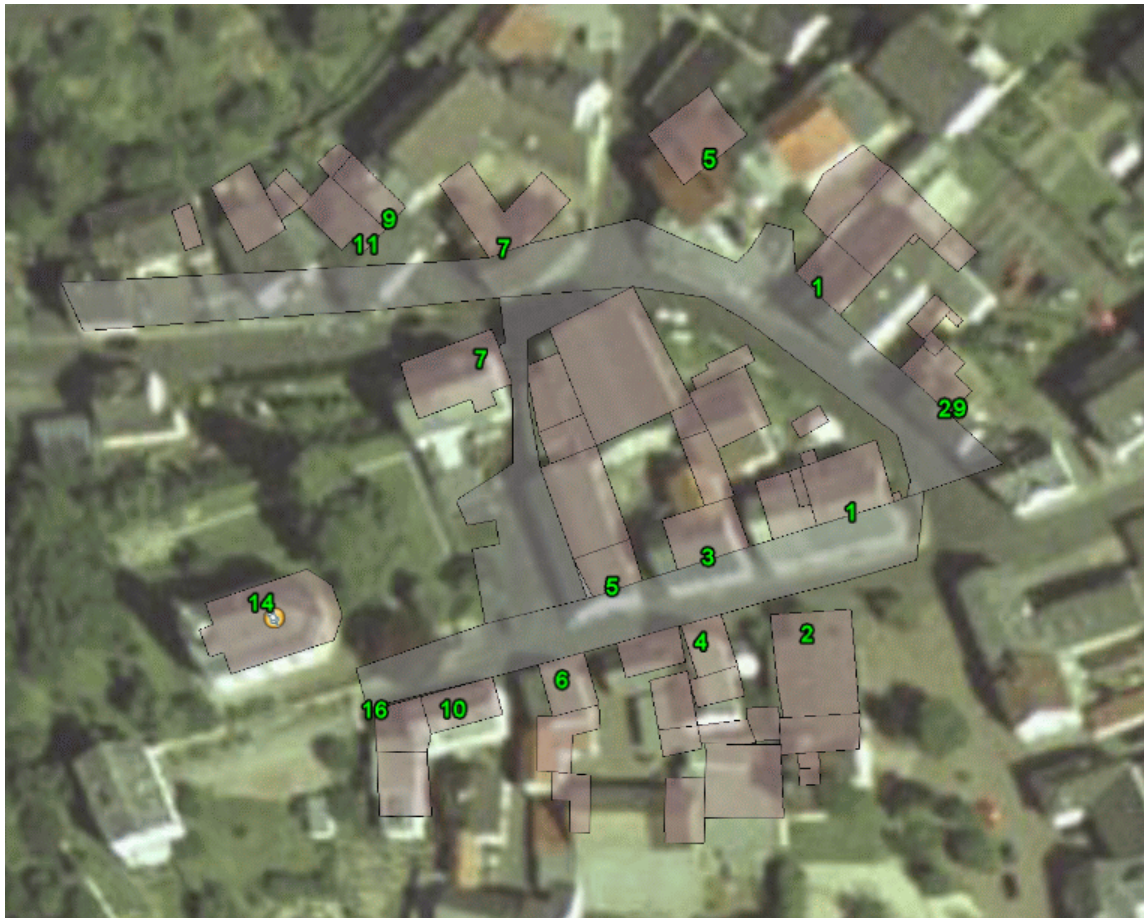
Texte werden unterstützt, sind jedoch unabhängig vom Zoom immer gleich groß und werden immer horizontal dargestellt. Textobjekte werden in weiß, Auto-Beschriftungen in grün dargestellt. Texte/Beschriftungen können in Google Earth bezüglich Farbe und Größe angepasst werden.

Das folgende Beispiel zeigt den Export von Gebäuden mit Auto-Beschriftung, Flurstücken und einem Symbol.

GeoAS Kartenfenster



Google Earth



Da bei Nicht-Textobjekten die erste Spalte der Relation in die Google Earth Beschreibung übernommen wird, können Sie hier auch HTML-Tags verwenden oder URLs einfügen. Dies eignet sich hervorragend zum Einbinden von Fotos.

Beispiel:

```
<br><br>
```





☐ Einstellungen in der GeoAS.ini (Erläuterungen)

In der **GeoAS.ini** werden im Abschnitt *[Google]* einige Einstellungen zum Google Export gespeichert.

<p><b>GE_Offset_x</b> <b>GE_Offset_y</b></p>	<p>Die Luftbilder in Google Earth/Maps sind nicht an allen Orten exakt positioniert. Unter <b>GE_Offset_x</b> und <b>GE_Offset_y</b> kann ein Verschiebungs-Wert für x und y in Grad angegeben werden.</p>
<p><b>GE_KML_Datei</b></p>	<p>Unter <b>GE_KML_Datei</b> trägt das Programm den Namen der zuletzt exportierten kml-Datei ein.</p>
<p><b>MaxObjectsEarth</b></p>	<p><b>MaxObjectsEarth</b> gibt die Anzahl der maximal nach Google Earth exportierbaren Objekte an.</p>

## 9.12 Google Maps Export

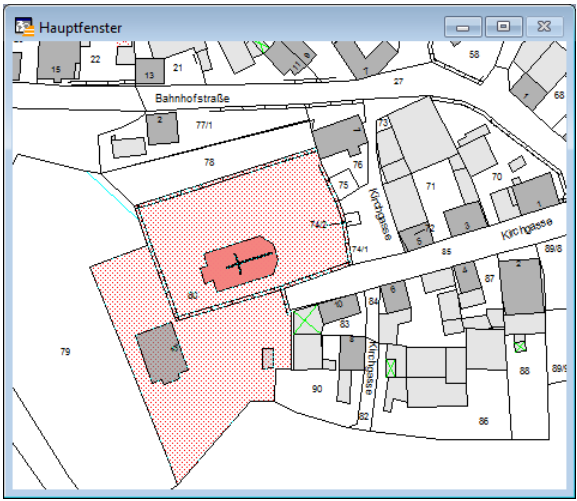
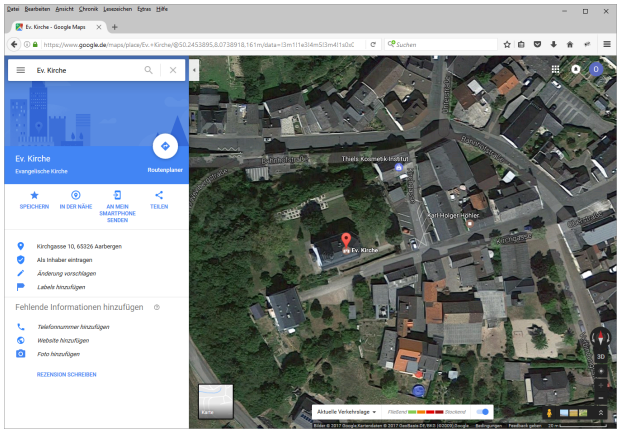


Mit der Funktion **Google Maps Export** wird die Position der aktuell markierte Stelle im Kartenfenster in Google Maps angezeigt.

Aktivieren Sie die Funktion **Google Maps Export**  und klicken Sie auf eine beliebige Stelle im Kartenfenster.

Anschließend wird automatisch Google Maps mit dem zum GeoAS Kartenfenster korrespondierenden Kartenausschnitt aufgerufen.

- Sofern ALKIS-Daten geladen sind und ein Flurstück selektiert wurde, versucht GeoAS, die mit dem Flurstück verknüpften Adressdaten auszuwerten und an Google Maps zur Standortbestimmung zu übertragen.
- Sofern keine "qualifizierten" Adressdaten gefunden werden, wird die geografische Position (Länge/ Breite) ermittelt und an Google Maps übertragen.

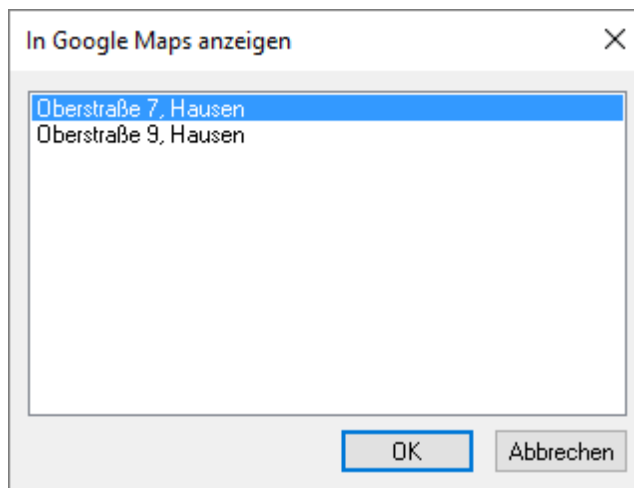
Kartenausschnitt in GeoAS	Kartenausschnitt in Google Maps
	



Hinweis

- Sofern ALKIS-Daten zur Verfügung stehen, versucht GeoAS anhand der Relation *Georeferenzierte\_Adresse* eine Adressen-basierte Lagebezeichnung zu ermitteln und an Google Maps zu übertragen. (Dies ist auch möglich, wenn die Relation *Georeferenzierte\_Adresse* im GeoAS Management als *versteckt* eingestellt ist.) Eine zielgenaue Positionierung in Google Maps wird allerdings nur dann erreicht, wenn Google Maps die übertragene Adresse/Lagebezeichnung auch bekannt ist.
- Wurden mehrere "qualifizierte" Adressen ermittelt, öffnet sich ein Dialog zur weiteren Auswahl.






- Bitte beachten Sie, dass die Relation *Georeferenzierte\_Adressen* nicht zwingend Bestandteil Ihres ALKIS-Datenbestandes bzw. mit Adressdaten versehen sein muss. Dies ist u.a. von Bundesland zu Bundesland und dem eingesetzten ALKIS-Konvertierer abhängig.
- Gegebenenfalls können Sie Ihre "eigene" Relation *Georeferenzierte\_Adresse* erstellen und nutzen. Setzen Sie sich in diesem Fall bitte mit unserem Support in Verbindung.

## 9.13 Kartenfenster synchronisieren

 Mit der Schaltfläche **Kartenfenster synchronisieren** werden die Mittelpunkte bei mehreren geöffneten Kartenfenster synchronisiert.

Wird in einem Kartenfenster die Karte verschoben, wird der Kartenausschnitts auch in den anderen Kartenfenstern neu zentriert. Die (gegebenenfalls unterschiedlichen) Zoombereiche der Fenster ändern sich dadurch jedoch nicht. Die Funktion kann z. B. benutzt werden, um immer eine vergrößerte Ansicht in einem zweiten Kartenfenster zu sehen.

- Diese Funktion lässt sich ein- und ausschalten. Im eingeschalteten Modus ist die Schaltfläche farbiger unterlegt.
- Das jeweils aktive Kartenfenster ist die "Referenz".
- Die Inhalte und die Vergrößerung der Kartenfenster können unterschiedlich sein.

Tipp: Mit Hilfe der Schaltfläche **Ansicht ändern**  können Sie die Zoombereich der Kartenfenster bei Bedarf auf identische Werte anpassen.

Beispiel 1:

Identisches Zentrum in beiden Kartenfenstern - *identische* Vergrößerungstufen in beiden Kartenfenstern



Beispiel 2:

Identisches Zentrum in beiden Kartenfenstern - *unterschiedliche* Vergrößerungstufen in beiden Kartenfenstern



## 9.14 Maßlinie



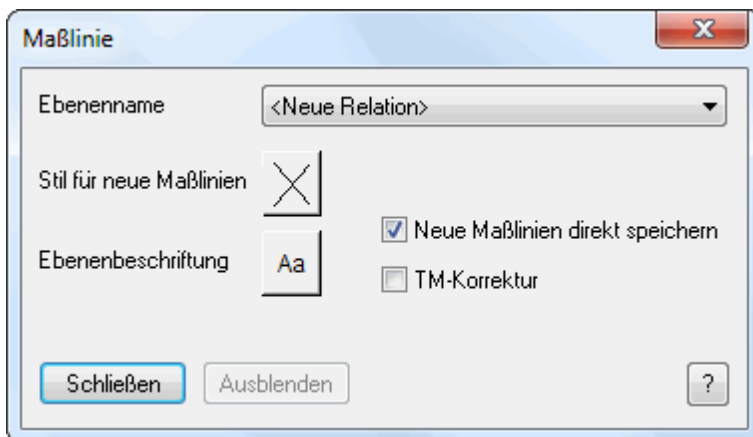
Mit der Funktion **Maßlinie** können beschriftete Maßlinien in separate Layer gezeichnet und verwaltet werden.

Eine Maßlinien-Ebene ist ein ganz normaler Layer; jedoch mit speziellen Beschriftungseinstellungen für die numerische Anzeige der Maßlinienlänge.

Es können beliebig viele Maßlinien-Ebenen verwaltet und zu Datengruppen hinzugefügt werden.

### Eine neue Maßlinien-Ebene erzeugen

Öffnen Sie über das Menü **Optionen > Maßlinien** den **Dialog Maßlinie**



Wählen Sie eine neue Maßlinien-Ebene aus, indem Sie die Ebenenliste aufklappen und auf den ersten Eintrag <Neue Relation> klicken. Alternativ können Sie auch eine vorhandene Maßlinien-Ebene aus der Liste auswählen. Jeder kartierbare Layer kann eine Maßlinien-Ebene sein. Es wird allerdings dringend empfohlen, Maßlinien nicht in "richtigen" Datenebenen (z.B.: Flurstücke, Bäume, Gräber, Grünflächen, ...) zu speichern.

Wählen Sie bei *Stil für neue Maßlinien* und *Ebenenbeschriftung* die gewünschten Einstellungen für diese Maßlinien-Ebene. Der Linienstil wirkt sich bei allen neu gesetzten Linien aus. Bereits erzeugte Linien in diesem Layer behalten ihren Stil. Der Beschriftungsstil ist eine globale Einstellung für den gesamten Layer (wie Stil überschrieben in der Layerkontrolle).

Über die Schaltfläche *Ausblenden / Einblenden* wird die Maßlinien-Ebene im aktiven Kartenfenster ausgeblendet / eingeblendet.

Mit der Option *Neue Maßlinien direkt speichern* können Sie einstellen, ob neu gezeichnete Maßlinien nach dem Zeichnen sofort gespeichert werden sollen.

Wenn die **TM-Korrektur**<sup>74</sup> (Transversale-Mercator-Korrektur) aktiviert ist, werden die Maßangaben entsprechend korrigiert angezeigt.

### Eine Maßlinie zeichnen

Eine neue Maßlinie wird in die zuletzt aktivierte Maßlinien-Ebene gezeichnet. Aktivieren Sie dazu die Schaltfläche **Maßlinie** und zeichnen Sie eine Linie mit zwei Punkten (Maustaste beim ziehen festhalten.) Wenn Punkte gefangen werden sollen, drücken Sie einmal die S-Taste der Tastatur, um den

Fangmodus (engl. SNAP) zu aktivieren.



Hinweis

- Vermeiden Sie Maßlinien-Ebenen über die Layerkontrolle zu entfernen bzw. wieder hinzuzufügen. Die gesetzten Beschriftungseinstellungen gehen dadurch verloren. (Ausgeblendete Maßlinienbeschriftungen sind aber jederzeit über den Dialog **Optionen > Maßlinie** wieder herstellbar.)
- Die bevorzugte Einheit (z.B. m, km oder cm) kann über das Menü **Optionen > Kartenfenster** eingestellt werden.

### Funktionalität für GeoAS Auskunftsarbeitsplätze:

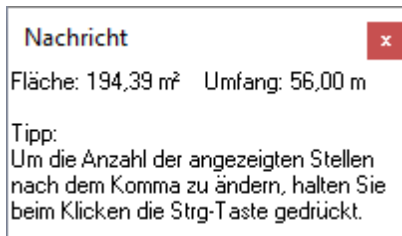
Im GeoAS Auskunftsmodus werden Maßlinien im Rahmen einer temporären Relation *GeoAS\_Masslinie* erzeugt. Das Anlegen mehrerer Maßlinien-Ebenen und das Speichern von Maßlinien ist nicht möglich, weder in einer Relation noch in einer Collection. Beim Ausführen der Funktionen **Datei > Schließen** oder **Datei > Speichern** sowie **Datei > Gruppen ein-/ausschalten** werden die Maßlinien automatisch entfernt.

## 9.15 Fläche messen



Mit der Funktion **Fläche messen** kann auf schnelle und einfache Weise die Fläche eines Objektes ermittelt werden.

Die gemessenen Werte (Fläche und Umfang) werden in einem Nachrichtenfenster angezeigt. Die angezeigten Werte lassen sich individuell markieren und in die Zwischenablage kopieren.



Wenn Sie eine Fläche messen möchten, können Sie vorhandene Stützpunkte verwenden, um das Maß anhand existierender Objekte zu bestimmen. Sie können die vorhandenen Stützpunkte einfangen.

Um eine Fläche entlang existierender Stützpunkte zu messen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Drücken Sie die Taste "S", um den Fangmodus zu aktivieren (bei älteren MapInfo-Versionen gegebenenfalls die Taste „F“).
2. Klicken Sie auf einen Stützpunkt einer Polylinie/eines Polygons, das Sie nachmessen möchten.
3. Bewegen Sie die Maus zum nächsten Stützpunkt desselben Objekts.

Alternative: *Linienverfolgung*

Halten Sie die <UMSCH>- oder <STRG>-Taste gedrückt und klicken Sie einen weiter entfernten Stützpunkt an. Wenn Sie die <STRG>-Taste gedrückt halten, wird die längere Verbindung zwischen den beiden Stützpunkten gewählt, wenn Sie die <UMSCH>-Taste gedrückt halten wird die kürzere Verbindung zwischen den Stützpunkten markiert. Durch das Drücken der Tasten <UMSCH> oder <STRG> wird die Verbindung zwischen den ausgewählten Stützpunkten optisch hervorgehoben.

Durch Drücken der Taste „T“ wird das automatische Nachzeichnen ("Trace") dauerhaft aktiviert (erneutes Drücken der Taste „T“ beendet die Funktion wieder). Dies entspricht dem dauerhaften Drücken der <UMSCH>-Taste zum Nachzeichnen einer Polylinie/eines Polygons. Um die längere Verbindung entlang eines Polygons nach zu zeichnen, kann weiterhin die <STRG>-Taste gedrückt werden.



Hinweis

- Die Linienverfolgung bzw. das automatische Nachzeichnen ist nur mit Stützpunkten innerhalb eines Objektes möglich (und nicht objektübergreifend).
- Wenn Sie objektübergreifend arbeiten möchten, muss erst ein gemeinsamer Stützpunkt (an dem sich ein Stützpunkte von Objekt A und Objekt B überlagern) als Zwischenpunkt ausgewählt werden. Wenn Sie einen Stützpunkt von Objekt A angeklickt haben und danach einen Stützpunkt von einem Objekt B auswählen (an dem sich ein Stützpunkt von Objekt A nicht mit einem Stützpunkt von Objekt B überlagert),

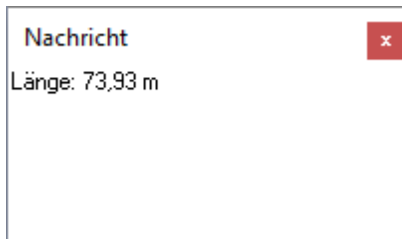
	wird eine gerade Linie zwischen diesen beiden Punkten erzeugt.
--	--

## 9.16 Länge messen



Mit der Funktion **Länge messen** kann auf schnelle und einfache Weise die Länge eines Objektes ermittelt werden.

Der gemessene Wert (Länge) wird in einem Nachrichtenfenster angezeigt. Der angezeigte Wert lässt sich markieren und in die Zwischenablage kopieren.



Wenn Sie eine Länge messen möchten, können Sie vorhandene Stützpunkte verwenden, um das Maß anhand existierender Objekte zu bestimmen. Sie können die vorhandenen Stützpunkte einfangen.

Um eine Länge entlang existierender Stützpunkte zu messen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Drücken Sie die Taste "S", um den Fangmodus zu aktivieren (bei älteren MapInfo-Versionen gegebenenfalls die Taste „F“).
2. Klicken Sie auf einen Stützpunkt einer Polylinie/eines Polygons, das Sie nachmessen möchten.
3. Bewegen Sie die Maus zum nächsten Stützpunkt desselben Objekts.

Alternative: *Linienverfolgung*

Halten Sie die <UMSCH>- oder <STRG>-Taste gedrückt und klicken Sie einen weiter entfernten Stützpunkt an. Wenn Sie die <STRG>-Taste gedrückt halten, wird die längere Verbindung zwischen den beiden Stützpunkten gewählt, wenn Sie die <UMSCH>-Taste gedrückt halten wird die kürzere Verbindung zwischen den Stützpunkten markiert. Durch das Drücken der Tasten <UMSCH> oder <STRG> wird die Verbindung zwischen den ausgewählten Stützpunkten optisch hervorgehoben.

Durch Drücken der Taste „T“ wird das automatische Nachzeichnen ("Trace") dauerhaft aktiviert (erneutes Drücken der Taste „T“ beendet die Funktion wieder). Dies entspricht dem dauerhaften Drücken der <UMSCH>-Taste zum Nachzeichnen einer Polylinie/eines Polygons. Um die längere Verbindung entlang eines Polygons nach zu zeichnen, kann weiterhin die <STRG>-Taste gedrückt werden.



Hinweis

- Die Linienverfolgung bzw. das automatische Nachzeichnen ist nur mit Stützpunkten innerhalb eines Objektes möglich (und nicht objektübergreifend).
- Wenn Sie objektübergreifend arbeiten möchten, muss erst ein gemeinsamer Stützpunkt (an dem sich ein Stützpunkte von Objekt A und Objekt B überlagern) als Zwischenpunkt ausgewählt werden. Wenn Sie einen Stützpunkt von Objekt A angeklickt haben und danach einen Stützpunkt von einem Objekt B auswählen (an dem sich ein Stützpunkt von Objekt A nicht mit einem Stützpunkt von Objekt B überlagert),




	wird eine gerade Linie zwischen diesen beiden Punkten erzeugt.
--	--

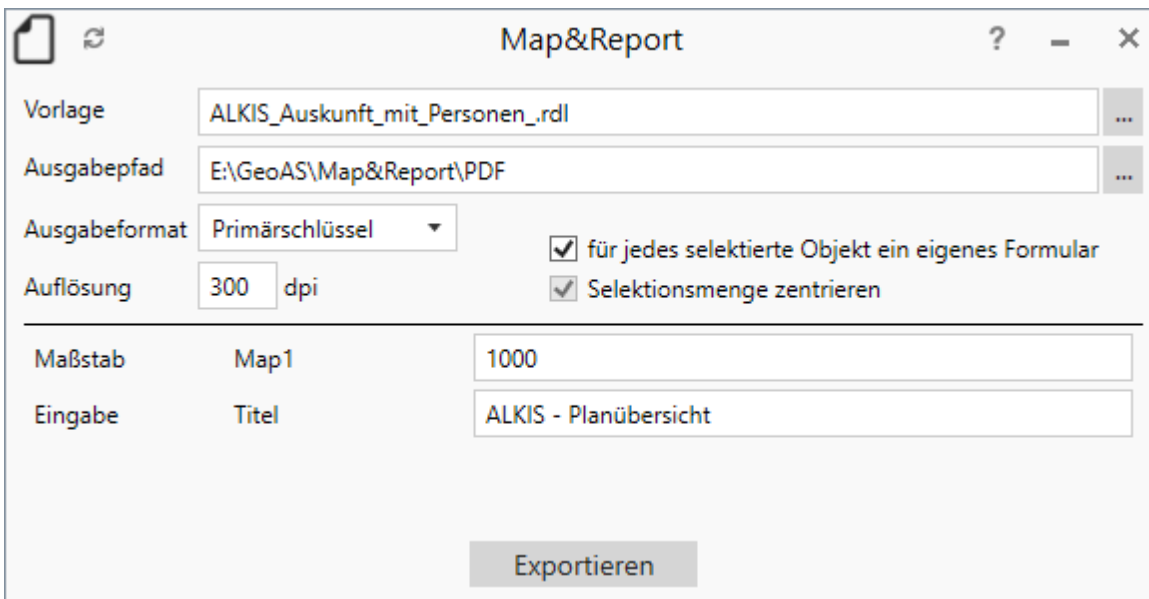
## 9.17 Map&Report



GeoAS Map&Report ist eine alternative Variante zur GeoAS Formularvorlage und zu Crystal Reports (Reporterstellung für GeoAS Fachmodule). GeoAS Map&Report kombiniert deren Funktionen und ist in 32-Bit und 64-Bit-Umgebungen einsetzbar.

Die Funktion GeoAS Map&Report kann über das Menü *Datei > Map & Report* oder über die Schaltfläche **Map & Report**  aufgerufen werden

Zahlreiche Einstellungsmöglichkeiten, die Einfluß auf den zu erstellenden Report haben, erfolgen über den Dialog *Map&Report*.



Vorlage	ALKIS_Auskunft_mit_Personen_.rdl	
Ausgabepfad	E:\GeoAS\Map&Report\PDF	
Ausgabeformat	Primärschlüssel	<input checked="" type="checkbox"/> für jedes selektierte Objekt ein eigenes Formular
Auflösung	300 dpi	<input checked="" type="checkbox"/> Selektionsmenge zentrieren
Maßstab	Map1	1000
Eingabe	Titel	ALKIS - Planübersicht

Exportieren

Ausführliche Informationen können Sie der Dokumentation für Map&Report entnehmen.

Klicken Sie dazu in der Titelleiste des Dialoges oben rechts auf das ? zum Aufruf der Hilfe-Funktion.

## 9.18 Objekt beschriften



Mit der Funktion **Objekt beschriften** können auf schnelle und einfache Weise Objekte mit Informationen zu ihrer Geometrie (Koordinaten, Länge, Fläche) und/oder mit korrespondierenden Attributen aus dem Anzeigefenster beschriftet werden.

### Beschrifte Klickpunkt mit Koordinaten

Aktivieren Sie die Schaltfläche **Objekt beschriften** und klicken Sie im Kartenfenster an die Stelle, die mit einem Symbol gekennzeichnet und mit Koordinaten beschriftet werden soll.

Anschließend öffnet sich der Dialog *Beschriftung im kosmetischen Layer*.

Aktivieren Sie die Option **Beschrifte Klickpunkt mit Koordinaten**.

Beschriftung im kosmetischen Layer

Beschrifte Klickpunkt mit Koordinaten

Beschrifte Flurstücke.obj am Klickpunkt mit

Fläche

Koordinaten des Zentroiden

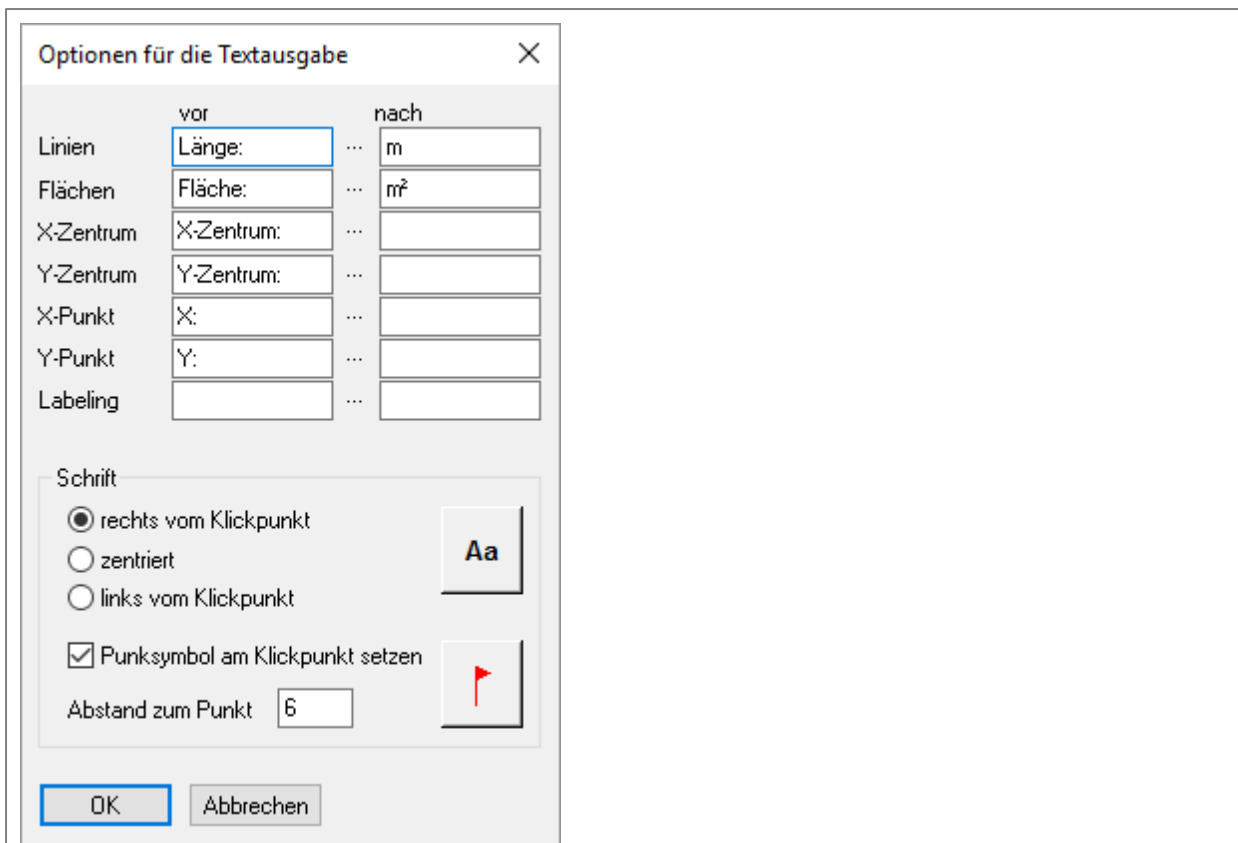
Hausen

Tipp: Wird beim Klicken die STRG-Taste festgehalten, erscheint dieser Dialog nicht!


Setzen Abbrechen Optionen ?

### Optionen (Einstellungen zu Symbolen und Beschriftungen)

Über die Schaltfläche *Optionen* können Sie zahlreiche individuelle Einstellungen zur Beschriftung vornehmen.



Mit folgenden Geometrie-Informationen kann standardmäßig beschriftet werden:

Beschriftungsoptionen (in Abhängigkeit des Objekttyps)	wird beschriftet mit
Linien	Länge der Linie
Flächen	Fläche der Fläche
X/Y-Zentrum	Zentrum der Fläche
X/Y-Punkt	Zentrum des Punktes
Labeling	Beschriftungsausdruck (Gemäß den Einstellungen in der Layerkontrolle für den entsprechenden Layer. Über die Schaltfläche  wird die Vorschau angezeigt.)

In die Textfelder *vor* und *nach* können individuelle "Begleittexte" eingetragen werden, die vor und/oder nach dem eigentlichen Beschriftungstext erscheinen.

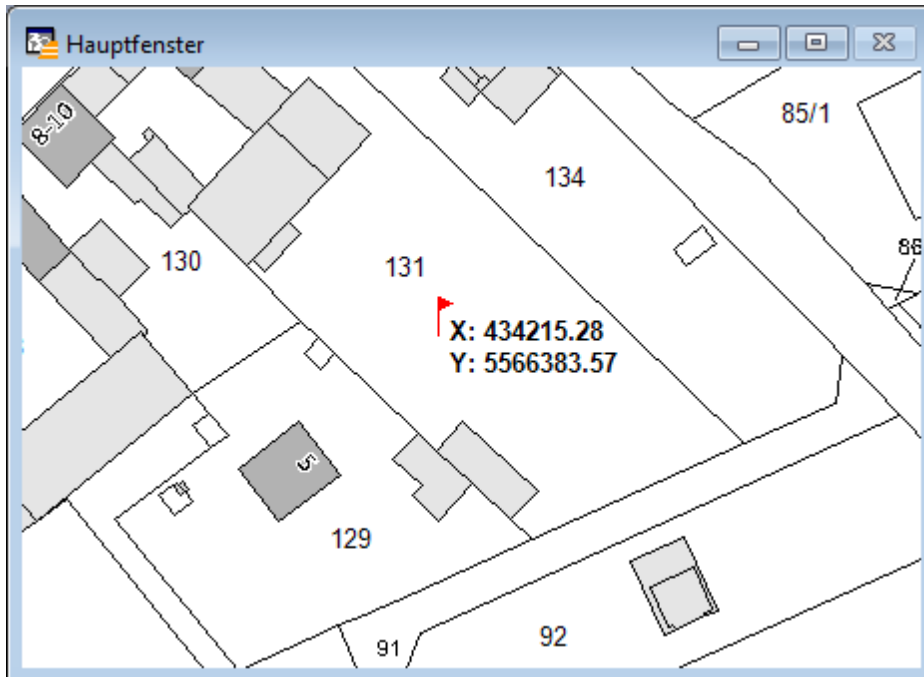
Über *Schrift* sind Einstellungen zu Symbol und Schrift möglich:

- Schriftart und Beschriftungsposition (zentriert, rechts/links vom Klickpunkt)
- Symboltyp und Symbolposition (sichtbar/nicht sichtbar, Abstand vom Klickpunkt)

Sofern Sie die gewünschten Einstellungen vorgenommen haben, bestätigen Sie anschließend mit *OK*.

Nachdem Sie die gewünschten Voreinstellungen getroffen haben, wählen Sie die Funktion *Setzen*.

Im Kartenfenster wird nun an die zuvor ausgewählte Stelle ein Symbol platziert und mit den entsprechenden X/Y-Koordinaten beschriftet.




### Beschrifte *Relation.obj* am Klickpunkt mit

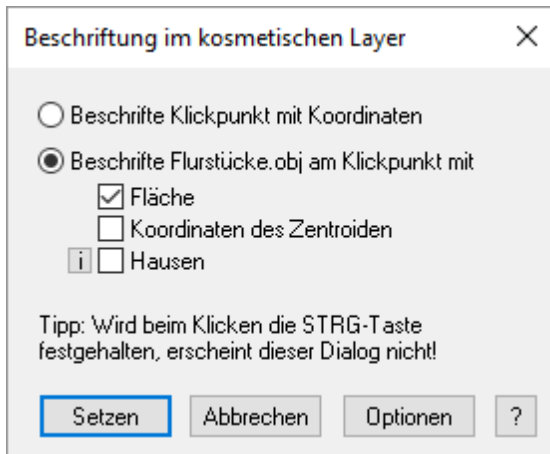
Aktivieren Sie die Schaltfläche **Objekt beschriften** und klicken Sie im Kartenfenster auf das Objekt, das beschriftet werden soll. Anschließend öffnet sich der Dialog *Beschriftung im kosmetischen Layer*.

Aktivieren Sie die Option **Beschrifte *Relation.obj* am Klickpunkt mit** und wählen Sie die gewünschten Optionen.

(*Relation.obj* steht als Platzhalter für das im Kartenfenster selektierte Objekt.)

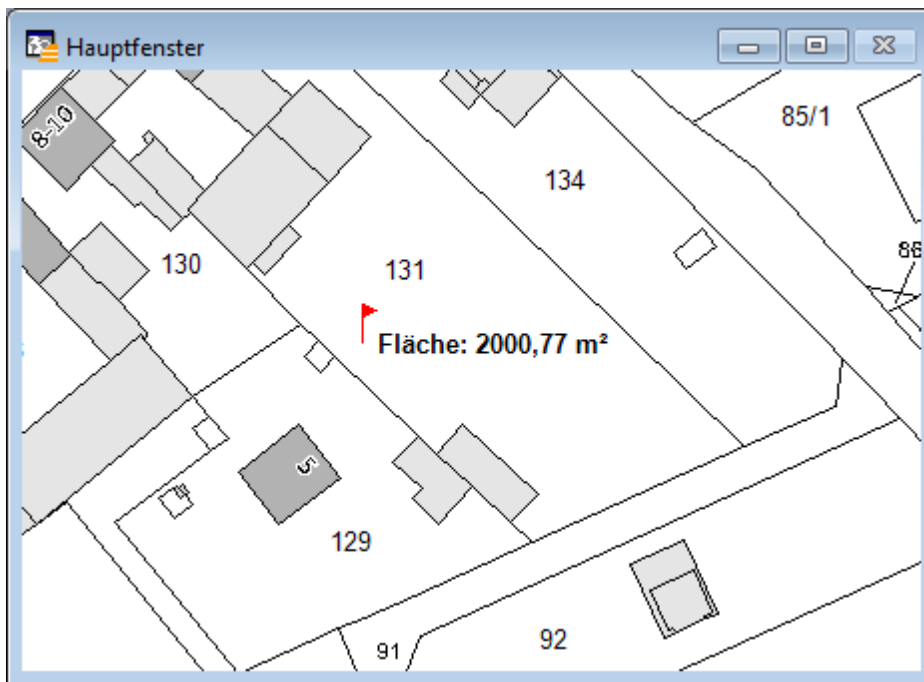
In Abhängigkeit des zuvor markierten Objekttyps lassen sich unterschiedliche Beschriftungsoptionen aktivieren:

- Länge/Fläche
- Koordinaten des Zentroiden
- Spalte (  Anzeige des Beschriftungsausdrucks gemäß den Einstellungen in der Layerkontrolle für den entsprechenden Layer.)



Nachdem Sie die gewünschten Voreinstellungen getroffen haben, wählen Sie die Funktion *Setzen*.

Im Kartenfenster wird nun an die zuvor ausgewählte Stelle ein Symbol platziert und mit dem korrespondierenden Wert beschriftet.



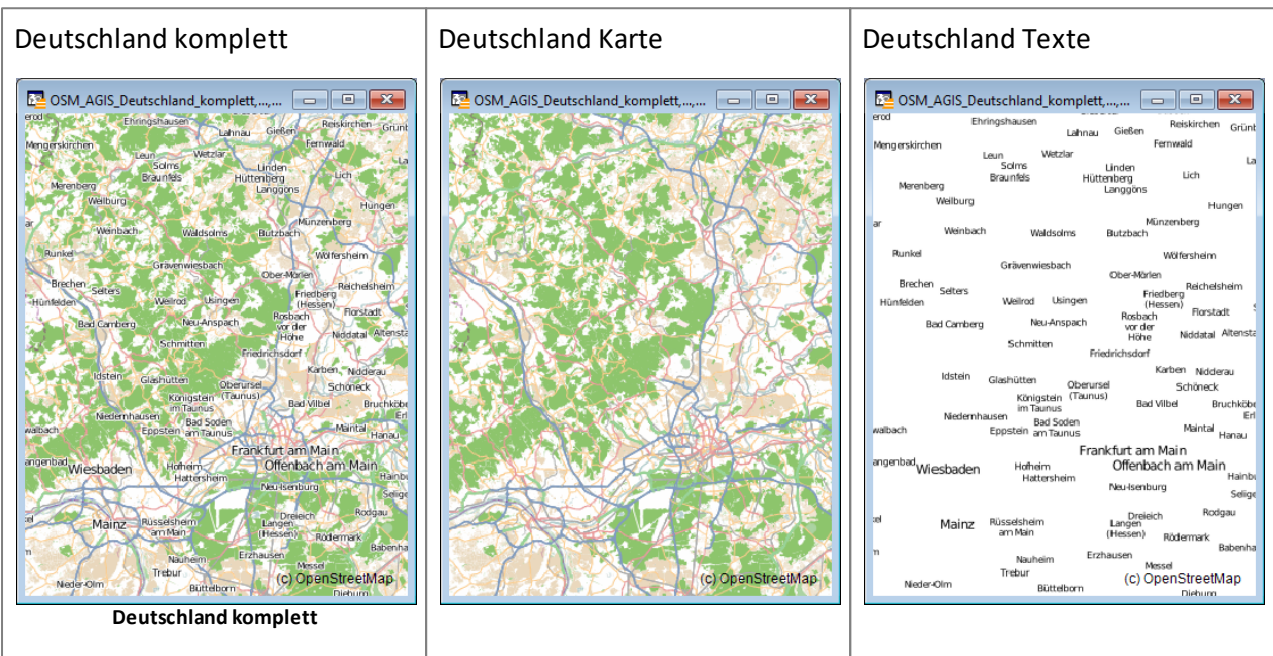
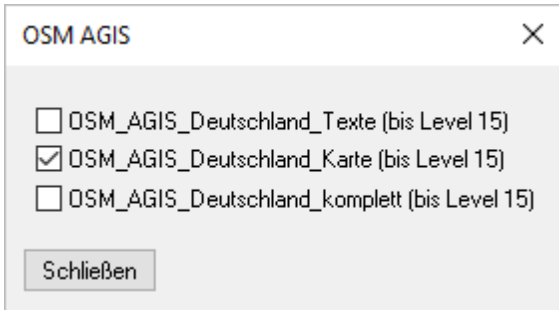
Hinweis


- Bei der Beschriftung handelt es sich um Textobjekte, die automatisch im kosmetischen Layer hinterlegt und bei Bedarf gespeichert werden können (analog zur Beschriftungsfunktion der GeoAS Fachmodule). Für nachträgliche Modifikationen oder zum Löschen von Symbolen und/oder Beschriftungen muss der Kosmetische Layer zuvor auf *bearbeitbar* geschaltet werden.
- Die Koordinaten werden in Abhängigkeit der für das Kartenfenster eingestellten Projektion ermittelt.  
Über *Karte > Optionen > Projektion* können Sie bei Bedarf die Projektion zur Laufzeit ändern.
- Bei einer nachträglichen Modifikation der Symbolposition wird die Beschriftung der Koordinaten NICHT dynamisch angepasst.

- |  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Bei einer nachträglichen Modifikation der Geometrie wird die Beschriftung der Koordinaten, Länge und/oder Fläche NICHT dynamisch angepasst.</li><li>• Die Auswahl des zu beschriftenden Layers bei der Funktion <b>Beschrifte Relation.obj am Klickpunkt mit</b> orientiert sich an der Reihenfolge der Layer in der Layerkontrolle und der Einstellung zur Selektierbarkeit.</li></ul> |
|--|---|

### 9.19 OSM AGIS (OSM - Tile Service öffnen)

Mit der Schaltfläche **OSM AGIS** (OSM Tile Service öffnen) können Tile Services aufgerufen und im Kartenfenster angezeigt werden. Die Funktion steht in GeoAS Project und im GeoAS Toolpad zur Verfügung. Standardmäßig werden von der AGIS GmbH drei Tile Services angeboten.





**Hinweis**

- Mit dieser Funktion können ausschließlich Tile Service geöffnet werden, die von der AGIS GmbH bereitgestellt/gehostet werden.
- In GeoAS Project können Tile Services von anderen Anbietern/Servern alternativ über die Funktion [Tile Service öffnen](#)<sup>[69]</sup> geöffnet werden.
- Für eine möglichst gute optische Darstellung der Rasterkacheln im Kartenfenster empfehlen wir, im Menü **Karte > Optionen > Verbessertes Rendering aktivieren** zu aktivieren. Wählen Sie bei *Bilder glätten* die Einstellung *geringe Qualität* oder *Hohe Qualität*.
- Eine noch bessere Darstellung erhalten Sie, wenn sie über das Kontextmenü (rechte Maustaste) auf die nächste physikalische Zoomstufe gehen.



☐ Zugriffseinstellungen/Konfiguration


Die Zugriffseinstellungen werden in einer Konfigurationsdatei hinterlegt.

Sie liegt im Unterverzeichnis: \Services\OSM\_AGIS\OSM\_AGIS.config.

**Tabellenname,URL,MaxLevel,Transparency,Layerposition,CenterX,CenterY,Zoom**

```
OSM_AGIS_Deutschland_Texte,3,15,Black,1,1100000,6660000,1000000
OSM_AGIS_Deutschland_Karte,2,15,False,99,1100000,6660000,1000000
OSM_AGIS_Deutschland_komplett,1,15,False,100,1100000,6660000,1000000
```

Tabellenname	Name der Relation (*.tab-Datei).
URL	Angabe des Unterverzeichnis auf dem GeoAS Server (http://tiles.geoas.net/), von dem die Kacheln aufgerufen werden.
MaxLevel	Anzahl der zur Verfügung stehenden Zoom-Level.
Transparency	Einstellungsmöglichkeiten zur Transparenz (True=transparent; False=nicht transparent).  Transparency = black oder True => Schwarz wird transparent gesetzt (Standardeinstellung für den Beschriftungslayer)  Transparency = white => Weiß wird transparent gesetzt  Transparency = False => keine Farbe wird transparent gesetzt
Layerposition	Beim Öffnen des Tile Service wird er an der angegebenen Position in der Layerkontrolle eingefügt. Sind weniger Layer enthalten, wird er an der untersten Position in der Layerkontrolle eingefügt.
CenterX	X-Position beim Öffnen des Tile Service (sofern der Tile Service in einem neuen Kartenfenster geöffnet wird).
CenterY	Y-Position beim Öffnen des Tile Service (sofern der Tile Service in einem neuen Kartenfenster geöffnet wird).
Zoom	Zoomstufe beim Öffnen des Tile Service (sofern der Tile Service in einem neuen Kartenfenster geöffnet wird).

Auf diesen Eintragungen basierend werden -beim erstmaligen Aufruf des gewünschten Tile Service über die Schaltfläche **Tile Service öffnen**  - die entsprechende \*.tab und die dazugehörige \*.xml-Datei im Installationsverzeichnis von GeoAS Toolpad erzeugt und anhand der Angaben in der Konfigurationsdatei konfiguriert.

Die zur Konfigurationsdatei korrespondierende \*.tab-Datei:

```
!table
!version 1050
!charset WindowsLatin1

Definition Table
  File "OSM_AGIS_Deutschland_Karte.xml"
  Type "TILESERVER"
  CoordSys Earth Projection 10, 157, "m", 0 Bounds (-20037508.3428, -20037508.343) (20037508.3428, 20037508.343)
```

Die zur Konfigurationsdatei und \*.tab-Datei korrespondierende \*.xml-Datei:

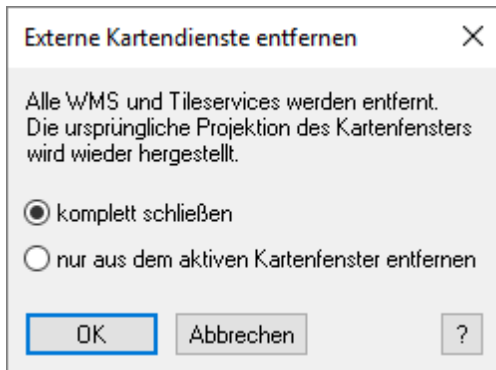
URL: Server AGIS GmbH/URL (Pfadangabe)

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<TileServerInfo Type="LevelRowColumn">
  <Url>http://www.agis.de/arcgis/arcgis/rest/services/OSM_AGIS_Deutschland_Karte/MapServer?</Url>
  <MaxLevel>15</MaxLevel>
  <TileSize Height="256" />
  <MinLevel>0</MinLevel>
  <Timeouts RequestTimeout="15" />
  <AttributionText>© OpenStreetMap-Mitwirkende</AttributionText>
  <IgnoreExceptions>true</IgnoreExceptions>
</TileServerInfo>
```

## 9.20 Kartendienste entfernen

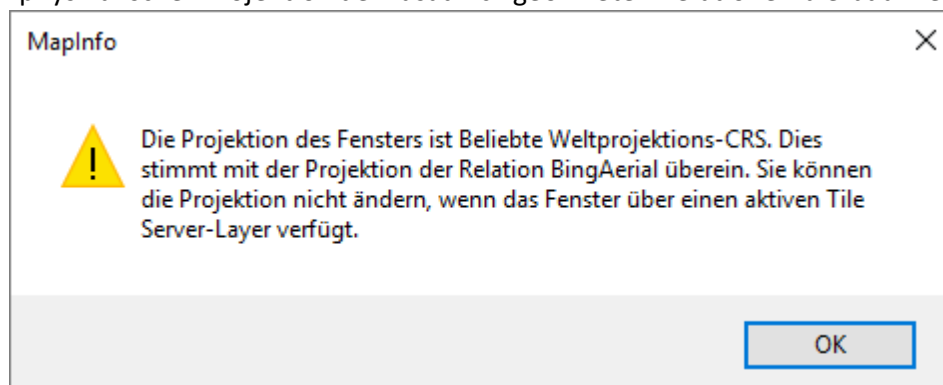


Mit der Schaltfläche werden Kartendienste (z.B. [Microsoft Bing Maps](#)<sup>[276]</sup> oder [OSM AGIS](#)<sup>[252]</sup>) geschlossen und die ursprüngliche Projektion wieder hergestellt.




Hinweis

- Die Funktion **Kartendienste entfernen** entfernt nicht nur die geladenen Kartendienste sondern stellt die ursprüngliche Projektion des Kartenfensters wieder her. Wird ein Kartendienst "nur" mit der Funktion *Layer entfernen* aus der Layerkontrolle entfernt, wird die Projektion nicht zurückgesetzt. Durch das Wiederherstellen der ursprünglichen Projektion wird verhindert, dass es bei einer anschließenden Erfassung grafischer Daten zu Darstellungs- bzw. Rechenungenauigkeiten kommen kann.
- Hintergrund: Beim Hinzuladen von Kartendiensten (wie beispielsweise [Microsoft Bing Maps](#)<sup>[276]</sup> oder [OSM AGIS](#)<sup>[252]</sup>) wird die Projektion des Kartenfensters an die Erfordernisse der Kartendienste angepasst. Der Projektionswechsel auf "Beliebte Weltprojektions-CRS" ist durch die weltweite Abbildung der Karten der Kartendienste erforderlich. Die Umstellung der Projektion erfolgt temporär/zur Laufzeit nur im Kartenfenster. Die "physikalische" Projektion der zusätzlich geöffneten Relationen bleibt unverändert.



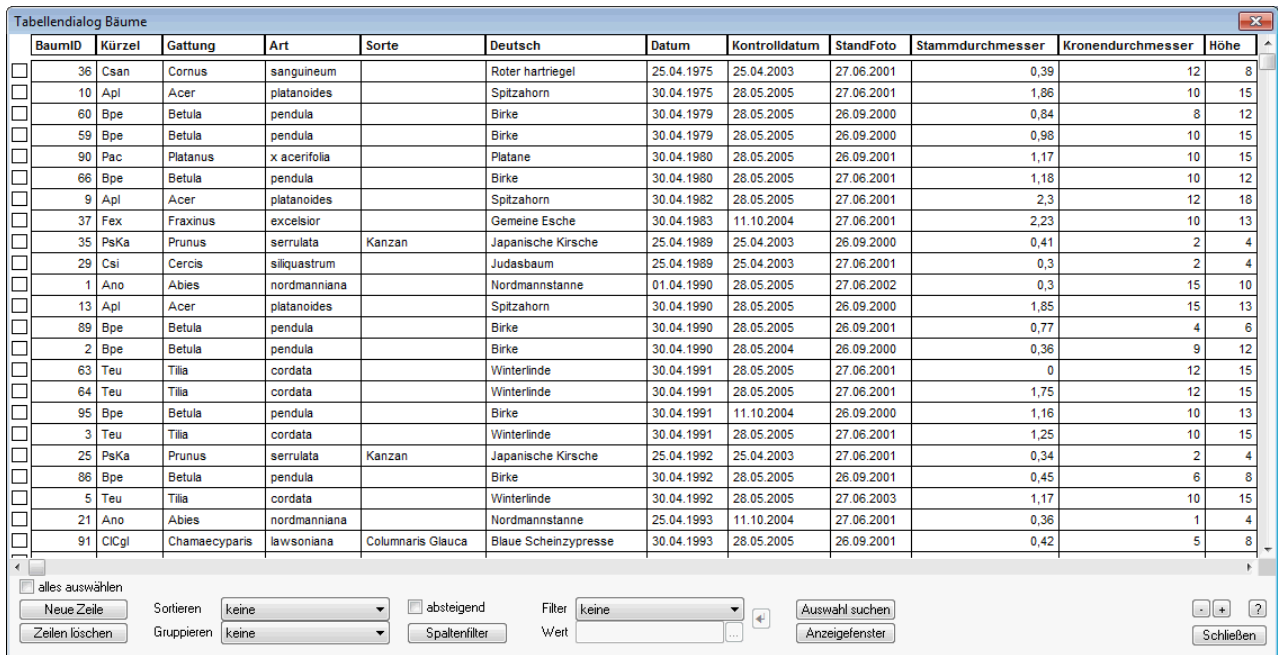
## 9.21 Tabellendialog

Die Funktion *Tabellendialog* kann über das Menü *Fenster > Tabellendialog* oder über die Schaltfläche  aufgerufen werden.

Die Funktion *Tabellendialog* stellt ein voll editierbares Anzeigefenster dar und bietet zahlreiche Zusatzfunktionen.

Es werden physikalische und temporäre Tabellen unterstützt.

Der Tabellendialog kann entweder über das Menü *Fenster > Tabellendialog* oder über die *Schaltfläche Tabellendialog* aufgerufen werden.



BaumID	Kürzel	Gattung	Art	Sorte	Deutsch	Datum	Kontrolldatum	StandFoto	Stammdurchmesser	Kronendurchmesser	Höhe	
<input type="checkbox"/>	36	Csan	Cornus	sanguineum		Roter hartriegel	25.04.1975	25.04.2003	27.06.2001	0,39	12	8
<input type="checkbox"/>	10	Apl	Acer	platanoides		Spitzahorn	30.04.1975	28.05.2005	27.06.2001	1,86	10	15
<input type="checkbox"/>	60	Bpe	Betula	pendula		Birke	30.04.1979	28.05.2005	26.09.2000	0,84	8	12
<input type="checkbox"/>	59	Bpe	Betula	pendula		Birke	30.04.1979	28.05.2005	26.09.2000	0,98	10	15
<input type="checkbox"/>	90	Pac	Platanus	x acerifolia		Platane	30.04.1980	28.05.2005	26.09.2001	1,17	10	15
<input type="checkbox"/>	66	Bpe	Betula	pendula		Birke	30.04.1980	28.05.2005	27.06.2001	1,18	10	12
<input type="checkbox"/>	9	Apl	Acer	platanoides		Spitzahorn	30.04.1982	28.05.2005	27.06.2001	2,3	12	18
<input type="checkbox"/>	37	Fex	Fraxinus	excelsior		Gemeine Esche	30.04.1983	11.10.2004	27.06.2001	2,23	10	13
<input type="checkbox"/>	35	PsKa	Prunus	serrulata	Kanzan	Japanische Kirsche	25.04.1989	25.04.2003	26.09.2000	0,41	2	4
<input type="checkbox"/>	29	Csi	Cercis	siliquastrum		Judasbaum	25.04.1989	25.04.2003	27.06.2001	0,3	2	4
<input type="checkbox"/>	1	Ano	Abies	nordmanniana		Nordmannstanne	01.04.1990	28.05.2005	27.06.2002	0,3	15	10
<input type="checkbox"/>	13	Apl	Acer	platanoides		Spitzahorn	30.04.1990	28.05.2005	26.09.2000	1,85	15	13
<input type="checkbox"/>	89	Bpe	Betula	pendula		Birke	30.04.1990	28.05.2005	26.09.2001	0,77	4	6
<input type="checkbox"/>	2	Bpe	Betula	pendula		Birke	30.04.1990	28.05.2004	26.09.2000	0,36	9	12
<input type="checkbox"/>	63	Teu	Tilia	cordata		Winterlinde	30.04.1991	28.05.2005	27.06.2001	0	12	15
<input type="checkbox"/>	64	Teu	Tilia	cordata		Winterlinde	30.04.1991	28.05.2005	27.06.2001	1,75	12	15
<input type="checkbox"/>	95	Bpe	Betula	pendula		Birke	30.04.1991	11.10.2004	26.09.2000	1,16	10	13
<input type="checkbox"/>	3	Teu	Tilia	cordata		Winterlinde	30.04.1991	28.05.2005	27.06.2001	1,25	10	15
<input type="checkbox"/>	25	PsKa	Prunus	serrulata	Kanzan	Japanische Kirsche	25.04.1992	25.04.2003	27.06.2001	0,34	2	4
<input type="checkbox"/>	86	Bpe	Betula	pendula		Birke	30.04.1992	28.05.2005	26.09.2001	0,45	6	8
<input type="checkbox"/>	5	Teu	Tilia	cordata		Winterlinde	30.04.1992	28.05.2005	27.06.2003	1,17	10	15
<input type="checkbox"/>	21	Ano	Abies	nordmanniana		Nordmannstanne	25.04.1993	11.10.2004	27.06.2001	0,36	1	4
<input type="checkbox"/>	91	CiCgl	Chamaecyparis	lawsoniana	Columnaris Glauca	Blaue Scheinzypresse	30.04.1993	28.05.2005	26.09.2001	0,42	5	8

alles auswählen  
 Sortieren:   absteigend Filter:   
 Gruppieren:   Wert:

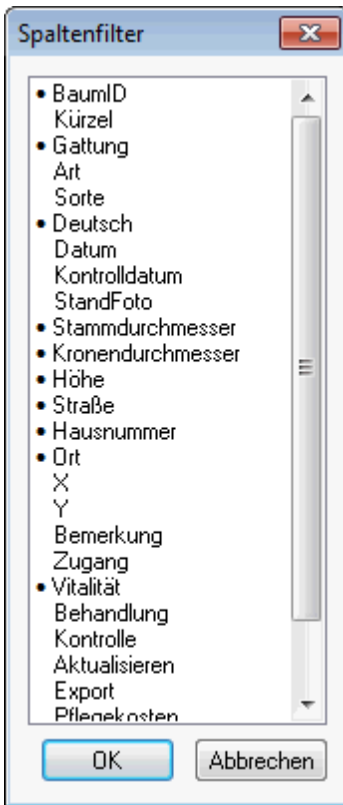
Tabellendialog

<b>alles auswählen</b>	Wählt alle Datensätze aus.
<b>Neue Zeile</b>	Fügt eine Zeile an die Tabelle an.
<b>Zeilen löschen</b>	Löscht die ausgewählten Zeilen.
<b>Sortieren</b>	Sortiert die Tabelle nach einer Spalte (optional absteigend)
<b>Gruppieren</b>	Aggregiert die Tabelle nach einer Spalte.
<b>absteigend</b>	Sofern nach einer Spalte sortiert wird, kann optional die Funktion „absteigend“ aktiviert werden.
<b>Spaltenfilter</b>	Steuert die Anzeige/Sichtbarkeit von Spalten im Tabellendialog.
<b>Filter</b>	Suchfunktion auf eine Spalte. Die Tabellenanzeige wird entsprechend gefiltert.
<b>Wert</b>	Sofern die Funktion „Filter“ genutzt wird, kann nach einem Wert

	<p>gefiltert werden. Es ist auch möglich, mathematische Operatoren zu verwenden. Unterstützt werden folgende Operatoren:</p> <table border="1"> <tr> <td>&lt;</td> <td>kleiner</td> </tr> <tr> <td>&gt;</td> <td>größer</td> </tr> <tr> <td>&lt;=</td> <td>kleiner gleich</td> </tr> <tr> <td>&gt;=</td> <td>größer gleich</td> </tr> <tr> <td>&lt;&gt;</td> <td>ungleich</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>bis</td> </tr> </table> <p>Beispiel 1: &gt;= 5,0 (filtert/sucht alle Werte die größer gleich 5,0 sind) Beispiel 2: 5-15 (filtert/sucht alle Werte zwischen 5 und 15)</p>	<	kleiner	>	größer	<=	kleiner gleich	>=	größer gleich	<>	ungleich	-	bis
<	kleiner												
>	größer												
<=	kleiner gleich												
>=	größer gleich												
<>	ungleich												
-	bis												
<b>Auswahl suchen</b>	Zentriert die Auswahl im Kartenfenster (wenn kartierbare Relation).												
<b>Anzeigefenster</b>	Öffnet die aktuelle Tabelle als normales Auswahlfenster.												
<b>Plus/Minus</b>	Vergrößert/verkleinert den Dialog.												
<b>Schließen</b>	Die Funktion „Tabellendialog wird beendet												

Die Anzahl der im Tabellendialog geöffneten, bzw. angezeigten Datensätze wird, analog zu Anzeigefenstern, unten links in der Statusleite dargestellt.

Mit der Funktion *Spaltenfilter* können Spalten für die Anzeige im Tabellendialog ein- bzw. ausgeblendet werden. Klicken Sie dazu auf die entsprechende Spalte. Alle Spalten die mit I gekennzeichnet sind, werden im Tabellendialog angezeigt. Die vorgenommenen Einstellungen werden gespeichert.



Tabellendialog Bäume

BaumID	Gattung	Deutsch	Stammdurchmesser	Kronendurchmesser	Höhe	Straße	Hausnummer	Ort	Vitalität
<input type="checkbox"/>	36	Cornus	Roter hartriegel	0,39	12	8 Oberstraße	21	Hausen	gesund
<input type="checkbox"/>	10	Acer	Spitzahorn	1,86	10	15 Oberstraße	21	Hausen	leicht geschwächt
<input type="checkbox"/>	60	Betula	Birke	0,84	8	12 Hochstraße		Hausen	schwer geschwächt
<input type="checkbox"/>	59	Betula	Birke	0,98	10	15 Feldstraße	3	Hausen	leicht geschwächt
<input type="checkbox"/>	90	Platanus	Platane	1,17	10	15 Oberstraße	15	Hausen	gesund
<input type="checkbox"/>	66	Betula	Birke	1,18	10	12 Hochstraße		Hausen	gesund
<input type="checkbox"/>	9	Acer	Spitzahorn	2,3	12	18 Oberstraße	9	Hausen	leicht geschwächt
<input type="checkbox"/>	37	Fraxinus	Gemeine Esche	2,23	10	13 Borgasse		Hausen	leicht geschwächt
<input type="checkbox"/>	35	Prunus	Japanische Kirsche	0,41	2	4 Friedhofstraße	2	Hausen	gesund
<input type="checkbox"/>	29	Cercis	Judasbaum	0,3	2	4 Borgasse	19	Hausen	gesund
<input type="checkbox"/>	1	Abies	Nordmannstanne	0,3	15	10 Oberstraße	15	Hausen	gesund
<input type="checkbox"/>	13	Acer	Spitzahorn	1,85	15	13 Friedhofstraße	3	Hausen	leicht geschwächt
<input type="checkbox"/>	89	Betula	Birke	0,77	4	6 Feldstraße	2	Hausen	leicht geschwächt
<input type="checkbox"/>	2	Betula	Birke	0,36	9	12 Feldstraße	5	Hausen	schwer geschwächt
<input type="checkbox"/>	63	Tilia	Winterlinde	0	12	15 Oberstraße		Hausen	gesund
<input type="checkbox"/>	64	Tilia	Winterlinde	1,75	12	15 Feldstraße	7	Hausen	gesund
<input type="checkbox"/>	95	Betula	Birke	1,16	10	13 Oberstraße	7	Hausen	leicht geschwächt
<input type="checkbox"/>	3	Tilia	Winterlinde	1,25	10	15 Borgasse	23a	Hausen	gesund
<input type="checkbox"/>	25	Prunus	Japanische Kirsche	0,34	2	4 Borgasse	23a	Hausen	gesund
<input type="checkbox"/>	86	Betula	Birke	0,45	6	8 Oberstraße	7	Hausen	leicht geschwächt
<input type="checkbox"/>	5	Tilia	Winterlinde	1,17	10	15 Oberstraße	6	Hausen	gesund
<input type="checkbox"/>	21	Abies	Nordmannstanne	0,36	1	4 Oberstraße	15	Hausen	gesund
<input type="checkbox"/>	91	Chamaecyparis	Blaue Scheinzypresse	0,42	5	8 Feldstraße	3	Hausen	gesund

alles auswählen  
 Sortieren: keine  
 absteigend  
 Gruppieren: keine  
 Filter: keine  
 Wert:

Tabellendialog

Bei Gruppierungen werden nun automatisch die Aggregatfunktionen auf alle numerischen Spalten ausgeführt und angezeigt (*Sum*, *Min*, *Max* und *Avg*).

*Min* und *Max* funktionieren auch bei normalen Datumsfeldern (*Date*). Die Datentypen *DateTime* und *Time* werden nicht unterstützt.

In nachstehendem Beispiel wurde in der Relation Gebäude über die Spalte „TEXT“ (beinhaltet die Gebäudenutzung) gruppiert. Für die numerische Spalte „Fläche“ wurden automatisch die Aggregatfunktionen abgeleitet.

Tabellendialog Gebäude

	TEXT	Anzahl	Sum_Fläche_	Min_Fläche_	Max_Fläche_	Avg_Fläche_
<input type="checkbox"/>	Allgemeines Gebäude	713	27.864,4	0,49	430,04	39,0805
<input type="checkbox"/>	Schuppen	36	743,97	2,61	58,92	20,6658
<input type="checkbox"/>	Schule	9	392,56	7,78	292,51	43,6178
<input type="checkbox"/>	Rathaus	4	345,47	10,96	253,52	86,3675
<input type="checkbox"/>	Scheune/Halle	60	7.437,82	12,01	658,72	123,964
<input type="checkbox"/>	Christliche Kirche	2	225,95	12,79	213,16	112,975
<input type="checkbox"/>	Umformer	1	16,39	16,39	16,39	16,39
<input type="checkbox"/>	Industriehalle	5	783,95	19,12	315,63	156,79
<input type="checkbox"/>	Wohnhaus	239	22.272,84	29,07	271,25	93,1918

alles auswählen  
 Neue Zeile  
 Zeilen löschen  
 Sortieren: keine  
 Gruppieren: TEXT  
 absteigend  
 Spaltenfilter  
 Filter: keine  
 Wert:   
 Auswahl suchen  
 Anzeigefenster  
 Schließen

Tabellendialog

## 9.22 Text-Label aktualisieren



Mit der Schaltfläche ***Text-Label aktualisieren*** können Beschriftungstexte, die über den Text-Label-Manager ins Kartenfenster gesetzt wurden aktualisiert werden, sofern sich in der Datenbank Änderungen ergeben haben.

Mit dem TextLabel-Manager haben Sie die Möglichkeit Textobjekte (als Beschriftungsfunktion) in einem separaten Layer zu erzeugen und zu verwalten, die dynamisch mit der Basisrelation verbunden sind.

Weitere Informationen finden Sie unter dem Kapitel [Text-Label Manager](#)<sup>[152]</sup>.

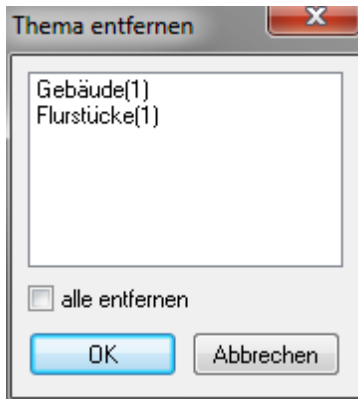


## 9.23 Thematische Karte entfernen



Mit der Schaltfläche **Thematische Karte entfernen** werden thematische Karten aus der Kartenansicht (Layerkontrolle) entfernt.

Sofern mehrere thematische Karten im Kartenfenster vorhanden sind, erscheint ein Dialog, mit dessen Hilfe einzelne thematische Karten entfernen können.



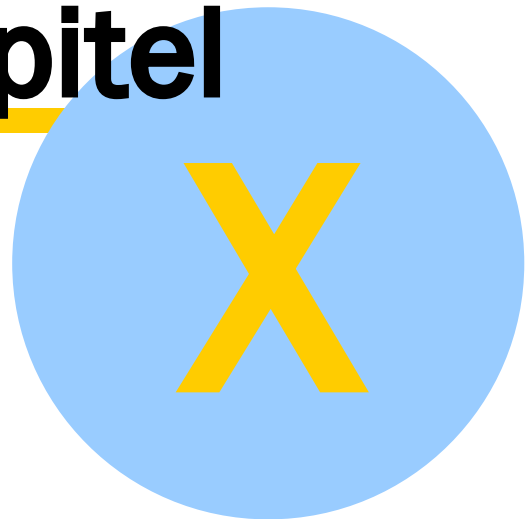
## 9.24 Zeichnungsebene für GeoAS Info

GeoAS Info verfügt ebenfalls über eine Zeichnungsebene und die Layerkontrolle. Als Zeichnungsebene dient der Kosmetische Layer. Objekte, die in den kosmetischen Layer gezeichnet wurden, können mit **Datei > Collection speichern** bzw. **Datei > Collection speichern unter** gespeichert werden. Der GeoAS Administrator hat dann die Möglichkeit diese Objekte in einen "echten" Layer zu überführen.

Über die Layerkontrolle oder die Statuszeile kann der kosmetische Layer auf "bearbeitbar" gesetzt werden. Anschließend können mit Hilfe der "Zeichnen"-Schaltflächenleiste Objekte in die Karte digitalisiert werden.

Ausführliche Informationen zum Zeichnen/Konstruieren finden Sie in den GeoAS Schulungsunterlagen "GeoAS Einführung" bzw. in der MapInfo-Dokumentation.

# Kapitel















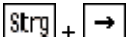
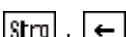
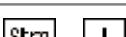
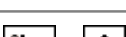






## Tastaturbefehle


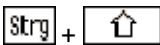









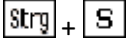


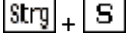
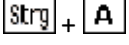
## 10 Tastaturbefehle

Zahlreiche Funktionen können auch über die Tastatur ausgeführt werden.

## 10.1 Tastaturbefehle/Tastaturkürzel

In diesem Anhang werden Tastaturkürzel erläutert, die Sie bei der Arbeit mit GeoAS bzw. MapInfo Professional verwenden können.

	Snap-Funktion Aktivierung / Deaktivierung
	Fadenkreuz Aktivierung / Deaktivierung
	Auto-Stützpunkt (Freihand-Linie) Aktivierung / Deaktivierung
	Automatischen Nachzeichnen Aktivierung / Deaktivierung
	Automatisches Nachzeichnen der Verbindung zwischen zwei ausgewählten Stützpunkten eines Objekts
	Automatisches Nachzeichnen der Verbindung zwischen zwei ausgewählten Stützpunkten eines Objekts
	Vergrößern
	Verkleinern
	Verschiebung des Kartenausschnitts nach rechts
	Verschiebung des Kartenausschnitts nach links
	Verschiebung des Kartenausschnitts nach unten
	Verschiebung des Kartenausschnitts nach oben
	Verschiebung d. ausgewählten Objekts um 1 Pixel nach rechts
	Verschiebung d. ausgewählten Objekts um 1 Pixel nach links
	Verschiebung d. ausgewählten Objekts um 1 Pixel nach unten
	Verschiebung d. ausgewählten Objekts um 1 Pixel nach oben
	Verschiebung d. ausgewählten Objekts um 10 Pixel nach rechts
	Verschiebung d. ausgewählten Objekts um 10 Pixel nach links
	Verschiebung d. ausgewählten Objekts um 10 Pixel nach unten
	Verschiebung d. ausgewählten Objekts um 10 Pixel nach oben
	Öffnen der MapInfo Hilfe
<b>Zeichnen einer Linie</b>	
	Verlängerung in entgegengesetzte Richtung um selben Betrag

	Begrenzung auf eine Horizontale, Vertikale und 45-Grad-Diagonale
	Verlängerung in entgegengesetzte Richtung um selben Betrag, dabei Begrenzung auf eine Horizontale, Vertikale und 45-Grad-Diagonale
<b>Zeichnen einer Polylinie</b>	
	Begrenzung auf eine Horizontale, Vertikale und 45-Grad-Diagonale relativ zum vorhergehenden Liniensegment
 	Begrenzung auf eine Horizontale, Vertikale und 45-Grad-Diagonale Beenden einer Polylinie
<b>Zeichnen eines Bogens</b>	
	Bogen entspricht einem Viertelkreis
<b>Zeichnen eines Polygons</b>	
	Begrenzung auf eine Horizontale, Vertikale und 45-Grad-Diagonale relativ zum vorhergehenden Liniensegment
 	Begrenzung auf eine Horizontale, Vertikale und 45-Grad-Diagonale Schließen eines Polygons
<b>Zeichnen einer Ellipse</b>	
	von einer Ecke des Mindestbegrenzungsbereichs aus statt von der Mitte aus
	Kreis beginnend in der Mitte
	Kreis beginnend in der Ecke der Mindestbegrenzung
<b>Zeichnen eines Rechtecks / Abgerundetes Rechtecks</b>	
	von einer Ecke des Mindestbegrenzungsbereichs aus statt von der Mitte aus
	Quadrat beginnend in der Mitte
	Quadrat beginnend in der Ecke der Mindestbegrenzung
<b>Menü Datei</b>	
	Arbeitsbereich öffnen

<b>Strg</b> + <b>P</b>	Drucken
------------------------	---------

**Menü Bearbeiten**

<b>Strg</b> + <b>Z</b>	Rückgängig
<b>Strg</b> + <b>X</b>	Ausschneiden
<b>Strg</b> + <b>C</b>	Kopieren
<b>Strg</b> + <b>V</b>	Einfügen
<b>Entf</b>	Löschen
<b>Strg</b> + <b>R</b>	Stützpunkte bearbeiten
<b>Strg</b> + <b>E</b>	Neue Zeile
<b>F7</b>	Hole Info

**Menü Objekte**

<b>Strg</b> + <b>T</b>	Zielobjekte festlegen
<b>F8</b>	Schriftformat
<b>↑</b> + <b>F8</b>	Linientyp
<b>Strg</b> + <b>F8</b>	Bereichsdarstellung
<b>Alt</b> + <b>F8</b>	Symboltyp

**Menü Abfragen**

<b>F12</b>	Auswahl editierbar schalten (nur GeoAS)
<b>Strg</b> + <b>F</b>	Suchen

**Menü Relation**

<b>Strg</b> + <b>N</b>	Neue Relation
<b>Strg</b> + <b>O</b>	Relation öffnen
<b>Strg</b> + <b>S</b>	Relation speichern



**Menü Optionen**

<b>Strg</b> + <b>U</b>	MapBasic Programm starten
------------------------	---------------------------

**Menü Karte**

<b>Strg</b> + <b>L</b>	Layerkontrolle
------------------------	----------------

**Menü Fenster**

<b>F2</b>	Neues Anzeigefenster
<b>F3</b>	Neues Kartenfenster
<b>F4</b>	Neues Diagrammfenster
<b>F5</b>	Neues Layoutfenster
<b>Strg</b> + <b>D</b>	Fenster neuzeichnen
 + <b>F4</b>	Nebeneinander
 + <b>F5</b>	Überlappend



# Kapitel

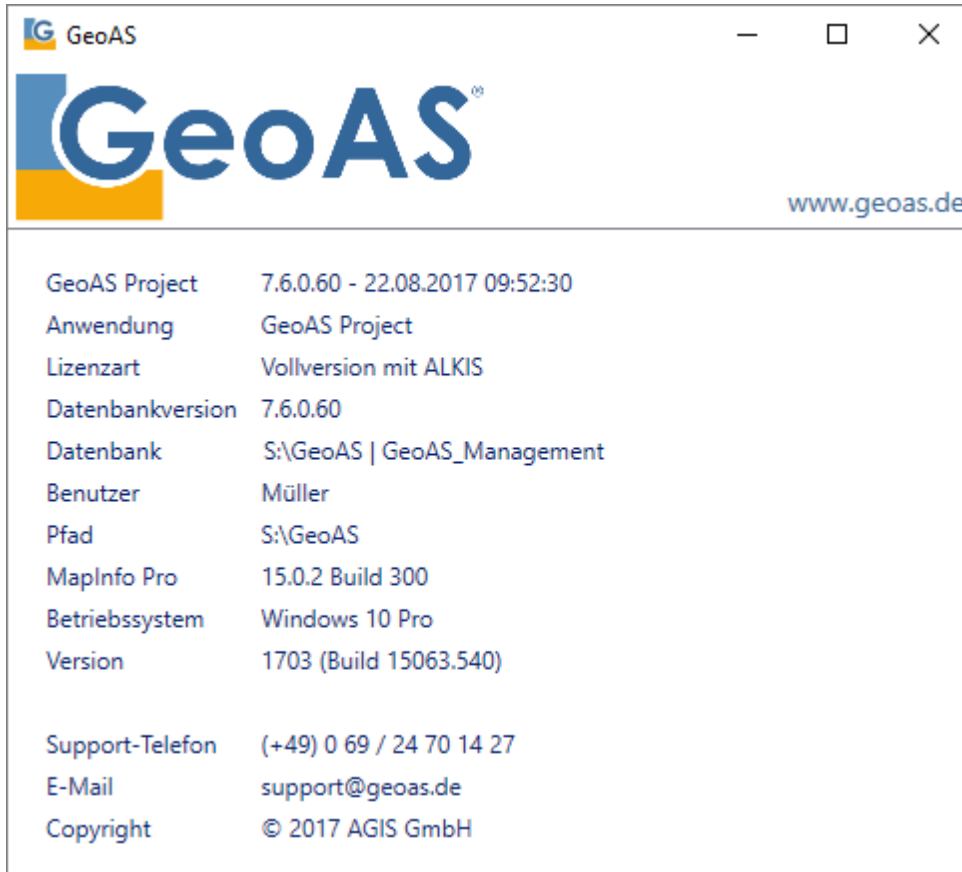
# XI

Hilfe

## 11 Hilfe

### 11.1 Info über GeoAS

Über das Menü *Hilfe* > **Info über GeoAS** werden in einer Maske die wichtigsten Systeminformationen angezeigt.



**Download PDF:** [Dokumentation/Handbuch GeoAS Project](#)

## 11.2 [www.geoas.de](http://www.geoas.de)

Mit [www.GeoAS.de](http://www.GeoAS.de) erreichen Sie die Homepage der AGIS GmbH.

## 11.3 Support kontaktieren

Die integrierte Supportfunktion ermöglicht Ihnen, direkt mit unserem GeoAS Support in Kontakt zu treten.

Per E-Mail können Fehlerbeschreibungen und systemspezifische Dateien übermittelt werden. Optional kann die Nachricht um einen Dateianhang ergänzt werden.

Dies erleichtert den Support-Mitarbeitern der AGIS GmbH die Fehleranalyse und beschleunigt die Bearbeitungszeit.

Ihr Name	Angabe Ihres Namens/Institution
Ihre Telefonnummer	Angabe Ihrer Telefonnummer
Ihre E-Mailadresse	Angabe Ihrer E-Mail Adresse
Anhang hinzufügen	Hinzufügen einer individuellen Datei als Anhang
Beschreibung	Textfeld zur Fehlerbeschreibung
Systeminfos Hinzufügen (optional)	Informationen zur Version des installierten Betriebssystems und von GeoAS werden übermittelt

**Fehlermeldung an GeoAS Support senden**

Ihr Name: Stadtverwaltung Hausen (Abteilung GIS)

Ihre Telefonnummer: 01234 / 56789 21

Ihre E-Mailadresse: gis@hausen.de

Es kann nur eine Datei als Dateianhang mitgesendet werden, mehrere Dateien bitte als ZIP Datei packen und anhängen!

Anhang hinzufügen: S:\GeoAS\Log\Fehlermeldung.jpg

Beschreibung:  
Fehlermeldung beim Öffnen der neuen ALKIS-Daten

Systeminfos (Informationen werden nur zu Supportzwecken verwendet)  Hinzufügen

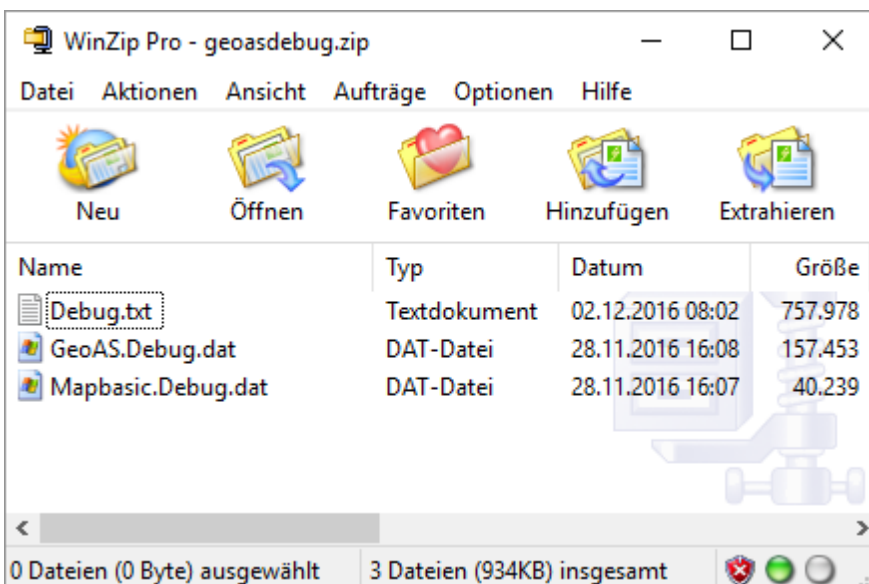
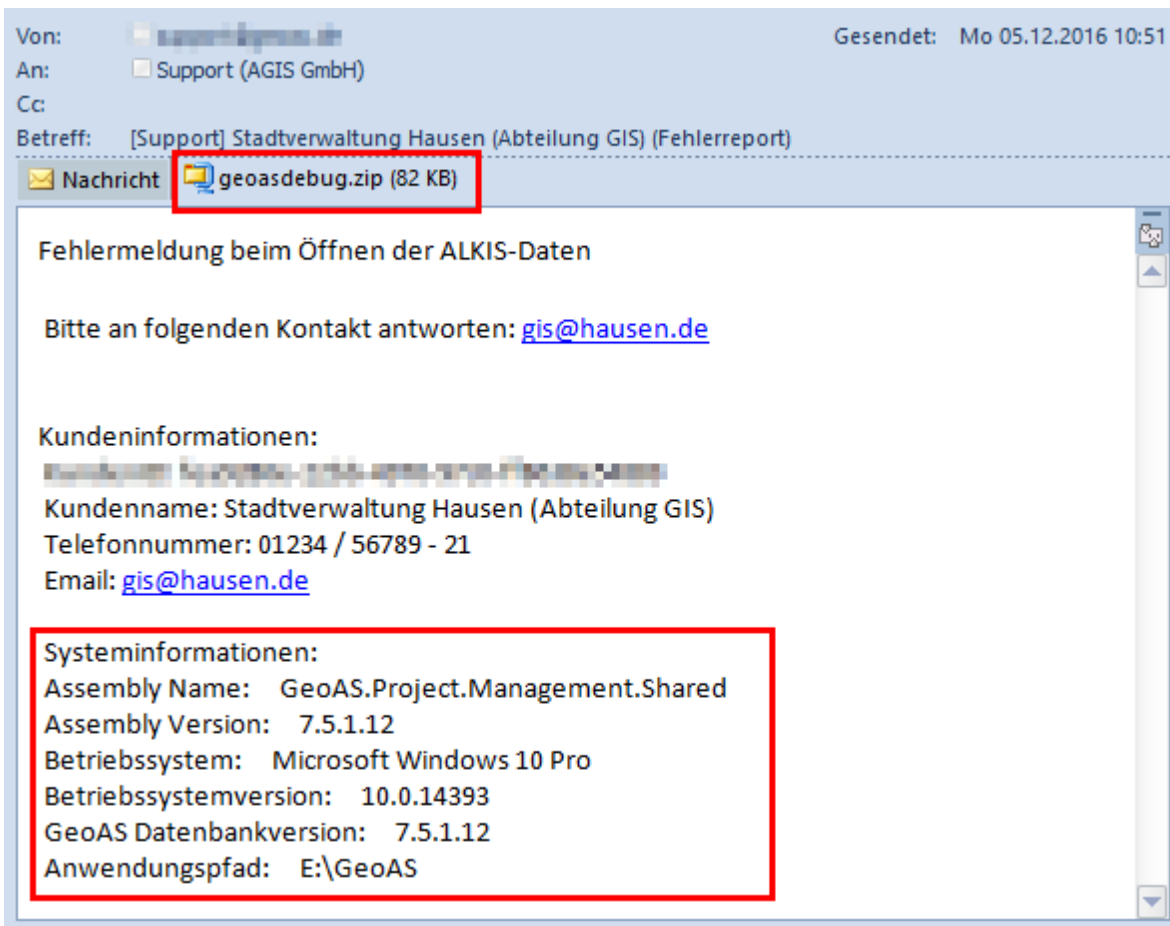
Senden

Support

Versendet werden Fehlerprotokoll-Dateien aus dem "log"-Verzeichnis von GeoAS. (Diese Dateien

werden automatisch in ein "geoasdebug.zip"-Archiv gepackt und als Anhang versendet.

Optional (aber empfehlenswert) ist das Hinzufügen der Systeminformationen.

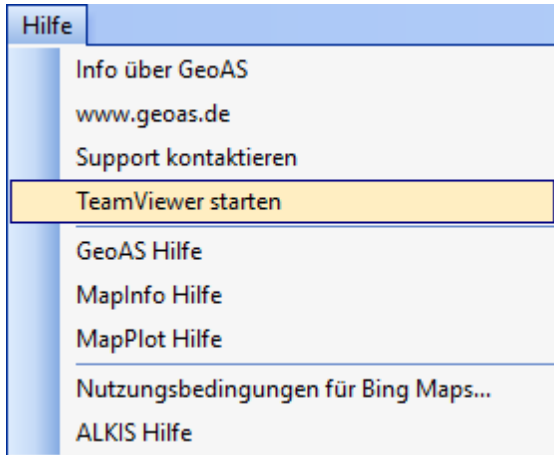


## 11.4 TeamViewer starten

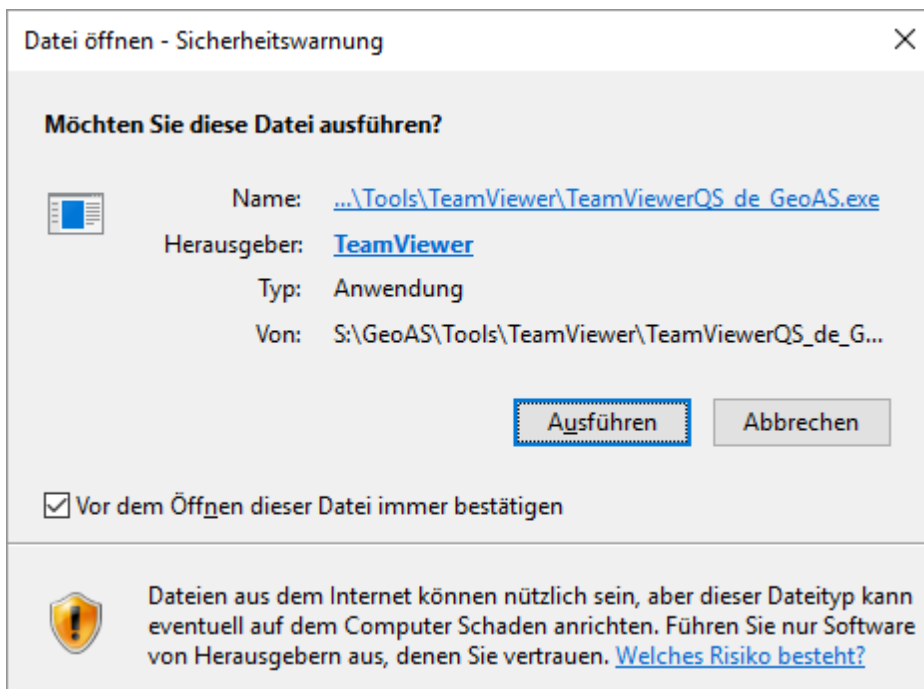
*Team Viewer* ist eine Fernwartungssoftware, mit deren Hilfe zwei PCs schnell und unkompliziert über das Internet verbunden werden können.

Die Bildschirminhalte können auf den jeweils anderen Rechner übertragen werden (Desktop Sharing) und die Steuerung des Partner-Rechners ist nach Austausch einer ID und eines Kennwortes möglich.

Um eine TeamViewer-Konferenz zu initiieren, muss eine kleine Programmdatei über Hilfe > *Team Viewer* aus dem GeoAS Installationsverzeichnis gestartet werden.



Bestätigen Sie in diesem Dialog mit *Ausführen*, dass TeamViewer gestartet werden soll.



Tauschen Sie mit unserem Support Ihre *ID* und das *Kennwort* aus.

Anschließend stellt TeamViewer die Verbindung zwischen Ihrem Rechner und unserem Support her.



Ausführliche Informationen zum TeamViewer finden Sie auf [www.TeamViewer.com](http://www.TeamViewer.com) .

## 11.5 Nutzungsbedingungen für Bing Maps

[Verweis zu den Nutzungsbedingungen von Bing Maps.](#)

Bing Maps kann in GeoAS über folgende Schaltflächen aufgerufen werden:



Bing Aerial



Bing Hybrid



Bing Straßen



## 11.6 Aufruf der Hilfe

In Abhängigkeit der gestarteten Programm bzw. Module werden die entsprechenden Dokumentationen als Online-Hilfe im Menü aufgelistet.



## Stichwortverzeichnis

### - \* -

\*.DGN 199  
 \*.DWG 199  
 \*.DXF 199  
 \*.GCF 84  
 \*.GML 199  
 \*.KML 230  
 \*.mbx 171  
 \*.SHP 199  
 \*.TAB 199  
 \*.WOR 199  
 \*.XLS 202

### - A -

Aktiven Stil zeigen 90, 91  
 Anmelden (Einloggen) 36  
 Ansichten 100  
 Ansichten Manager 112  
 Anzeige vor Rasterbildern (nicht georeferenziert) 82  
 ASCII-Code 90, 97  
 Aufruf der Hilfe 277  
 Ausschnitt Export/Import (Variante: Datenmodell) 211  
 Ausschnitt Export/Import (Variante: Grafik) 204  
 Ausschnitt exportieren 204, 211  
 Ausschnitt importieren 204, 211  
 Ausschnittsbereich [Optionen] 195  
 Ausschnittsbereich festlegen 192  
 Außendienst 142  
 Auswahl zentrieren 64  
 Auswahl layer bearbeitbar machen 198  
 Authentifizierung 36  
 Authentifizierung (Windows/SQL-Server) 31  
 AutoCAD 199  
 Autocol 171  
 Autokartei 124, 171  
 AutoShade 171

### - B -

BeginSQL 171  
 Beliebte Weltprojektions-CRS 255  
 Benutzername (Anmelden) 36  
 Beschriftungen 152  
 Bilder (aus Kamera) automatisch georeferenzieren 225

Bilder (Fotos, Pläne) 225  
 Bilderrahmen 225  
 Bing Aerial 255, 276  
 Bing Hybrid 255, 276  
 Bing Straßen 255, 276  
 BrowseDialog 171

### - C -

Clip und Export 199  
 Closetable 171  
 Collection laden 51  
 Collections 42  
 Collections (GeoAS) 28  
 Control-Box 134  
 Control-Box (MultiEditor) 124  
 ControlSpacing 171

### - D -

Darstellung 100  
 Darstellungen Manager 102  
 Datenabgleich 142  
 Datenbankverbindungsparameter 31  
 Datenerfassung (MultiEditor) 124, 137  
 Datenexport 199  
 Datengruppe (MapInfo) 28  
 Datengruppe anlegen/erzeugen 79  
 Datengruppen (GeoAS) 28, 42  
 Datengruppen ein-/ausschalten 49  
 Datenmodell 211  
 Debug 82  
 Description 171  
 Desktop Sharing (mit Team Viewer) 274  
 Developer Modus 82  
 Developer-Modus 82  
 DGN 199  
 Diagnose-Modus 82  
 Digitalisieren 262  
 Dokumentenverwaltung 124, 132  
 Dokumentenverwaltung (MultiEditor) 124, 139  
 DoLink  
     Hide 171  
 Doppelte Werte finden 62  
 Dubletten finden 62  
 DWG 199  
 DXF 199

### - E -

EditWidth 171  
 Einloggen (Anmelden) 36

Einstellungen 82  
 Einstellungen (Manager) exportieren 102, 112, 118,  
 124, 157, 165, 171  
 Einstellungen (Manager) importieren 102, 112, 118,  
 124, 157, 165, 171  
 Einstellungen der Layerkontrolle speichern 102  
 EndSQL 171  
 Enternen von Relationen aus einer Datengruppe 79  
 ETRS89/UTM - Transformation 73, 74  
 Excel Export 202  
 Export 199, 204, 211

**- F -**

Fang-Funktion (Taste "S") 242, 244  
 Fehlerprotokoll 82  
 Feldfunktionen 171  
 Fensteranzeige speichern 118  
 Fensteranzeige wiederherstellen 118  
 Fensterkonfiguration speichern 118  
 Fensterkonfiguration wiederherstellen 118  
 Fenster-Set 100, 118  
 Fensterüberschrift ändern 90, 92  
 Filter 219  
 Filtern (Tabelle/Anzeigefenster) 256  
 Fläche beschriften 247  
 Fläche korrigieren 73, 74  
 Fläche messen 242  
 Foto (Bilder, Pläne) 225  
 Fotolayer 225  
 FROM (Tabelle) 171

**- G -**

GCF 84, 211  
 GeoAS beenden 90, 98  
 GeoAS City 36  
 GeoAS Einstellungen 82  
 GeoAS InternetCity 36  
 GeoAS Management 28, 36  
 GeoAS Management/Konfiguration (Anmelden) 36  
 GeoAS Project 36  
 GeoAS Version 6 24  
 GeoAS Version 7 10  
 GeoAS.ini 84  
 Gesperrte Datensätze 142  
 GetUserName 171  
 GIS-Picker 124, 133, 229  
 Globales Koordinatensystem 171  
 GML 199  
 Google Earth Export 230  
 Google Maps Export 236

Grafische Gruppe (MapInfo) 28  
 Grafische Gruppen (MapInfo) 42  
 Gruppen 42  
 Gruppen ein-/ausschalten 49  
 Gruppieren (Tabelle/Anzeigefenster) 256

**- H -**

Helpfile 171  
 Hilfe 277  
 Hilfdati 171  
 Hinzufügen von Relationen zu einer Datengruppe 79

**- I -**

Icons 90  
 Icons/Schaltflächen (GeoAS) 94  
 Icons/Schaltflächen (MapInfo) 94  
 Import 204, 211  
 Info über GeoAS 270  
 Informationen zur verwendeten Version 270  
 Informationsleiste (Anmelden) 36  
 InternetCity veröffentlichen 33  
 INTO NeuerName 171

**- K -**

Kamera 225  
 Karteikarte (MultiEditor) 124, 132, 133  
 Karteikarte Schaltflächen 132, 133, 137  
 Karteikarte Standardfunktionen 132, 133, 137  
 Kartenauschnitte speichern 112  
 Kartenausschnitt in Google Earth anzeigen 230  
 Kartenausschnitt in Google Maps anzeigen 236  
 Kartendienste entfernen 255  
 Karteneinstellungen wieder herstellen 51  
 Kartenfenster synchronisieren 112, 238  
 KML-Datei 230  
 Kommentare 171  
 Konfiguration/GeoAS Management (Anmelden) 36  
 Konfigurationsdatei 211  
 Konfigurationsdateien anzeigen 84  
 Konfliktmanagement 79  
 Kontakt zur AGIS (Support) 270  
 Koordinaten beschriften 247  
 Kopie speichern und öffnen (Relation) 67  
 Kopie speichern unter (Relation) 66  
 Kosmetischen Layer speichern 58, 118  
 Kosmetischen Layer wiederherstellen 58, 118

**- L -**

Länge messen 244  
 Layerkontrolle (Einstellungen speichern) 102  
 Legende (WMS) 88  
 Linie beschriften 247  
 Linienverfolgung 242, 244  
 Login (Anmelden) 36

**- M -**

Makro 100, 171  
 Makro Manager 171  
 Management Einstellungen 31  
 Management Konsole 28  
 Managementinfo 30  
 Manager 124  
 Manager (MultiEditor) 124  
 Manager (Übersicht) 100  
 Manager-Einstellungen exportieren 102, 112, 118, 124, 157, 165, 171  
 Manager-Einstellungen importieren 102, 112, 118, 124, 157, 165, 171  
 Map&Report 246  
 MapInfo Version (Anmelden) 36  
 Maßlinie zeichnen 240  
 Memofeld 124, 132  
 Menü 124  
 Microstation 199  
 MultiEditor 100, 124, 133, 229  
 MultiEditor Datenerfassung 137  
 MultiEditor Dokumentenverwaltung 139  
 MultiEditor Karteikarte 132  
 MultiEditor Suche 136  
 MultiEditor Verknüpfungen 124, 157  
 MultiEditor-Box 134  
 Multi-Management 36  
 Multi-MapInfo 36  
 MultiSQL 100  
 MultiSQL Manager 157

**- N -**

Neue Funktionen 10, 24  
 NoSelect 171  
 Notepad 90  
 Nutzungsbedingungen für Bing Maps 276

**- O -**

Objekt beschriften 247

Objektbeschriftung 260  
 OGR 199  
 OpenStreetMap (Tile Service öffnen) 252  
 OSM AGIS 255  
 OSM AGIS (OSM Tile Service öffnen) 252

**- P -**

Passwort (Anmelden) 36  
 PathTemp 171  
 Pläne (Bilder, Fotos) 225  
 Primärschlüssel-Prüfung/Check 62  
 Punkt/Symbol beschriften 247

**- R -**

Rasterbilder anzeigen (nicht georeferenziert) 82, 225  
 Rechnername anzeigen 90, 97  
 Relation komprimieren 71  
 Relationsabgleich 79  
 Relationspfade 87  
 RunGeoASMenu 171

**- S -**

Schaltflächen 188  
 Schaltflächen/Icons (GeoAS) 94  
 Schaltflächen/Icons (MapInfo) 94  
 Schließen (Gruppen und Collections) 59  
 Schlüsselwörter 171  
 SelectionCheck 171  
 Selektiertes Element prüfen 124, 157  
 Selektiertes Element prüfen (InternetCity) 33  
 Shape 199  
 ShowSelection 171  
 SHP 199  
 Snap-Funktion (Taste "S") 242, 244  
 Sortieren 75  
 Sortieren (physikalisch) 75  
 Sortieren (Tabelle/Anzeigefenster) 256  
 Sortieren (temporär) 75  
 Spalte 124, 132  
 Spalte aktualisieren (TM korrigiert) 73  
 Spalten prüfen 124, 157  
 Spalten prüfen (InternetCity) 33  
 Spalteninfo anzeigen 90, 93  
 Spaltenmanager 124  
 Speichern 42, 47, 55  
 Speichern (Gruppen und Collections) 55  
 Speichern unter 42, 47, 55  
 Speichern unter (Gruppen und Collections) 58

Speicheroptionen für Datengruppen und Collections  
42, 47, 55  
SQLite 199  
SQL-Server Konfiguration 31  
Standard Darstellungen 102  
Strecke korrigieren 73, 74  
Suche (MultiEditor) 124, 136  
Suche Manager 164  
Suchen (MultiSQL) 157  
Suchen und Ersetzen 76  
Suchfunktion (MultiSQL) 157  
Suchoptionen 76  
Support kontaktieren 272  
Synchronisation 100, 204, 211  
Synchronisation Manager 142  
Sync-ID 142

**- T -**

TAB 199  
Tabellendialog 256  
Tastaturbefehle 265  
Tastaturkürzel 265  
TeamViewer starten 274  
Technische Informationen 270  
Temporäre Relationen schließen 68  
Text-Label 100  
Text-Label aktualisieren 260  
Text-Label Manager 152, 260  
Textobjekte 260  
TextWidth 171  
Thema 100  
Thema Manager 165  
Thematische Karte 165  
Thematische Karte entfernen 261  
Thematische Karte speichern 165  
Thematische Karte wiederherstellen 165  
Tile Service öffnen (GeoAS Project) 69  
Tile Service öffnen (OpenStreetMap) 252  
Tile-Server 69  
Tile-Service 79  
TM korrigiert 73, 74  
Transversale Mercator Korrektur 73, 74

**- U -**

Universal Translator 199

**- V -**

Variablen 171  
Verknüpfung 124

Verknüpfungen MultiEditor 124, 157  
Versionsinformationen 270

**- W -**

Werkzeuggestreife 124  
Wiederherstellen 60  
WMS-Legende 88  
WOR 199  
www.geoas.de 271

**- X -**

XLS 202  
XSD (XML Schema Definition) 199

**- Z -**

Zeichnen 262  
Zeichnungsebene für GeoAS Info 262  
Zeilenhöhe 124, 132  
ZoomSelection 171  
Zugriff auf GeoAS (Benutzeranzeige) 85  
Zugriff auf GeoAS (Lizenzanzeige) 85  
Zugriffsübersicht 85  
Zusatzprogramme 90, 91, 92, 93, 94, 97, 98