

# *SAGis elements*

## Dokumentation

<b>LEISTUNGSMERKMALE</b>	<b>3</b>
<b>VORAUSSETZUNGEN</b>	<b>3</b>
<b>INSTALLATION</b>	<b>4</b>
<b>ARBEITEN MIT SAGIS ELEMENTS</b>	<b>5</b>
Grundlagen	5
Menüstruktur	6
Speichern	6
Elementtest	6
Containerweises Speichern	7
Selektives Speichern	7
Container Löschen	8
Laden aus der Datenbank	8
Modul Laden	8
Container Laden	9
Fenster Laden	9
Entladen	9
Erzeugung der SDF-Dateien	9
<b>ERSTELLEN EINER PROTOTYPZEICHNUNG</b>	<b>9</b>

## *Leistungsmerkmale*

**SAGis elements** ist ein Zusatzmodul der SAGis Netz – Familie. SAGis elements wird genutzt, um

- a) Georeferenzierte Grundkarten im Vektorformat, die keine GIS- Attribute besitzen und/oder
- b) Grafikelemente (wie Höhenlinien, Bemaßungen, Hilfslinien etc.) aus den Fachapplikationen Gas, Wasser, Abwasser, Elektro usw., die keine Attribute besitzen, in eine Datenbank zu überführen und abzuspeichern.

Die AutoCAD Applikation **SAGis elements** bereinigt und transformiert somit alle AutoCAD- Elemente, die keine GIS- Objektsachdaten enthalten, in eine Datenbank (z.B. Linien, Blöcke, Texte, MTexte, Bemaßung usw.). Dieses Verfahren erlaubt eine theoretisch unbegrenzte Anzahl von DWG´s in einer gemeinsamen Datenbank zu vereinigen. Die Daten können jederzeit wieder aus der Datenbank z.B. selektiv über Fensterauswahl in AutoCAD zurück gelesen werden. Somit ist z.B. der „Zusammenbau“ einer langen Ortsstraße in einer neuen DWG ein Kinderspiel, selbst wenn die Daten aus einer Vielzahl ursprünglicher DWG´s stammen.

**SAGis elements** schafft darüber hinaus in Zusammenwirken mit **SAGis Connect** die Voraussetzung zur nahezu detailgetreuen Anzeige der Daten im Internetexplorer, die performancekritische DWG- Extension für MapGuide ist nicht mehr erforderlich.

**SAGis Elements** ermöglicht den Übergang von einer dokumentorientierten Arbeitsweise im Autodesk Map® zu einer datenbankorientierten Arbeitsweise. GIS-typische Autodesk Map®-Elemente werden hierzu, separiert in Container, in eine Datenbank übertragen. Die Elemente können ins Autodesk Map® geladen, dort bearbeitet und wieder in die Datenbank gespeichert werden. Weiterhin ermöglicht **SAGis elements**, diese Elemente für eine Darstellung im Intranet (über Mapguide) aufzubereiten.

Es ergeben sich folgende Vorteile:

- die Speicherung großer GIS-Datenbestände in einer zentralen Datenbank,
- die Ordnung der Daten in Containern,
- das Laden, Bearbeiten und Abspeichern im Autodesk Map®,
- das ausschnittsweise Bearbeiten des Datenbestandes,
- das gleichzeitige Bearbeiten von mehreren Arbeitsplätzen und
- die Darstellung der Daten im Webbrowser.

## *Voraussetzungen*

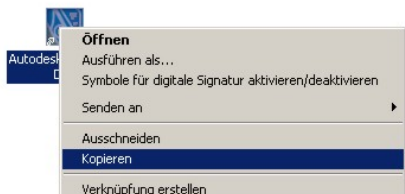
Für die Nutzung von **SAGis Elements** müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Autodesk Map® ab Version 6,
- Datenbank (Oracle, MySQL, SQL-Server),
- ein passender ODBC-Treiber,
- das SDF-ComTk aus MapGuide muss installiert sein, um sdf-Dateien zu erzeugen.

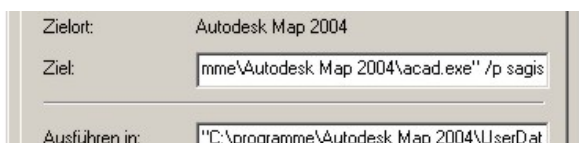
## *Installation*

Im folgenden wird die manuelle Installation beschrieben. Autodesk Map<sup>®</sup> und das SDF-ComTK sollten bereits installiert sein. Gehen Sie für die Installation wie folgt vor:

1. Kopieren Sie den SAGis-Netz-Ordner auf Ihre Festplatte z.B. nach C:\Programme\SAGisNetz.
2. Auf Ihrem Desktop sollte sich ein Icon mit der Bezeichnung „Autodesk Map 2004 Deu“ befinden. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf dieses Icon und wählen Sie „kopieren“.



3. Klicken Sie jetzt mit der rechten Maustaste auf Ihren Desktop und wählen Sie „Einfügen“.
4. Benennen Sie den Text des neu eingefügten Icons in „SAGis Netz“ um.
5. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Icon und wählen Sie „Eigenschaften“.
6. Im Eigenschaftendialog ergänzen Sie im Feld „Ziel“ bitte ein Leerzeichen und danach „/p sagis“ (ohne Anführungszeichen).

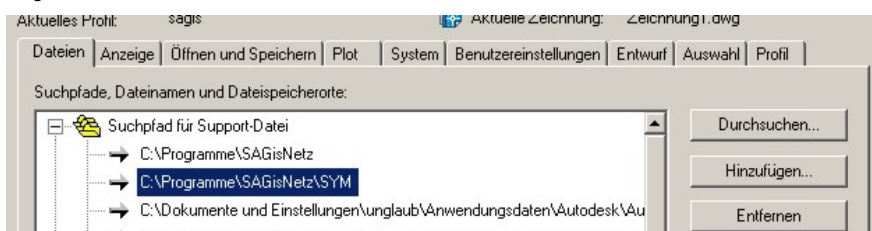


7. Öffnen Sie jetzt Autodesk Map<sup>®</sup> durch einen Doppelklick auf das Icon. Es erscheint folgende Meldung:



Bestätigen Sie diese Meldung. Danach öffnet sich Autodesk Map<sup>®</sup>.

8. Im Hauptfenster klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen „Optionen“.
9. Im Datei-Register müssen unter „Suchpfad für Support-Datei“ der SAGis-Netz-Ordner und der Unterordner „SYM“ eingetragen werden.



10. Danach schließen Sie bitte Autodesk Map® und starten es neu. Gehen Sie auf das Menü „Extras | Anpassen | Menüs“. Gehen Sie auf „Durchsuchen“ und wählen Sie die Datei „SAGis.mns“ im Unterordner „SYM“ des SAGis-Netz-Ordners. Laden Sie dieses Menü. Auf der Registerkarte „Menüleiste“ können Sie das SAGis-Basismenü einfügen.
11. Zur Lizenzierung ist eine gültige Lizenz erforderlich. Diese wird für den PC bereitgestellt, auf dem Sie SAGis elements installiert haben. Setzen Sie sich mit uns in Verbindung, um eine Lizenzdatei zu erhalten. Diese muss in den SAGis-Netz-Ordner kopiert werden.

### *Arbeiten mit SAGis Elements*

#### *Grundlagen*

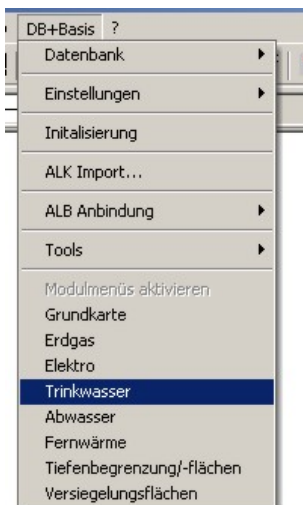
SAGis Elements speichert GIS-typische Autodesk Map® - Elemente in eine Datenbank. Es werden folgende Elemente unterstützt:

Element	Bemerkungen
Blockreferenz	Attribute werden nicht gespeichert
MText	
Punkt	
Text	
2d-Polylinie	
Bogen	
Kreis	
Ellipse	
Linie	
Polylinie	
Ausgerichtete Bemaßung	
Gedrehte Bemaßung	

Für die Überführung ins SAGis-Web sollte darauf geachtet werden, dass alle Elemente in der Standard x-y-Ebene liegen (die Standard-normale besitzen).

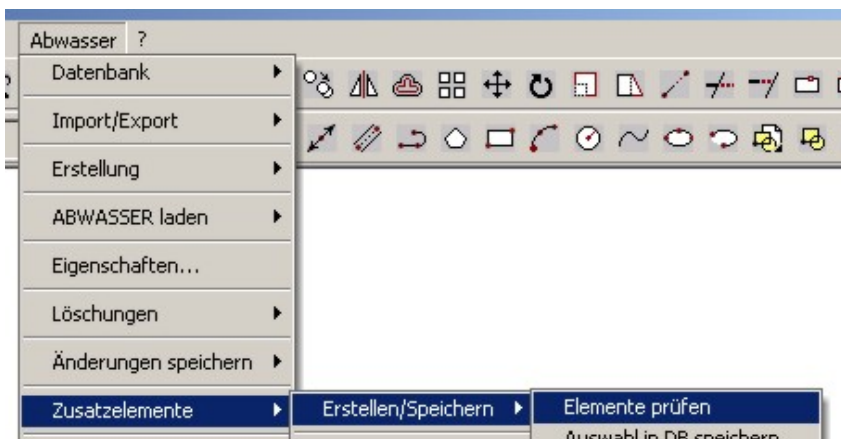
Layerinformationen, Linienstile und Blockdefinitionen müssen in einer Prototypzeichnung gespeichert sein.

## Menüstruktur



SAGis Netz besteht aus mehreren Modulen. Die Menüs der einzelnen Module lassen sich über das Hauptmenü zuschalten und erscheinen dann permanent in der Menüleiste von Autodesk Map®.

Die hier besprochenen Befehle existieren sowohl in der Grundkarte als auch für jedes einzelne Menü der Fachthemen.



Der hier dargestellte Befehl wird im Dokument als „Erstellen/Speichern | Elemente prüfen“ bezeichnet. Dieser existiert als

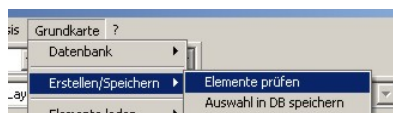
- „Grundkarte | Erstellen/Speichern | Elemente prüfen“,
- „Abwasser | Zusatzelemente | Erstellen/Speichern | Elemente prüfen“,
- „Trinkwasser | Zusatzelemente | Erstellen/Speichern | Elemente prüfen“,
- „Erdgas | Zusatzelemente | Erstellen/Speichern | Elemente prüfen“

und für alle weiteren Module.

## Speichern

### Elementtest

Da nicht alle AutoCAD - Elemente in die Datenbank überführt werden können, existiert ein Testbefehl. Mit Hilfe dieses Befehls kann das aktuelle Dokument auf ungültige Elemente untersucht werden. Wählen Sie im Menü den Befehl „Elemente prüfen“.



Die aktuelle Zeichnung wird dadurch überprüft. Falls alle Elemente überführt werden können, so erhalten Sie die Ausgabe „Es wurden keine fehlerhaften Elemente gefunden.“. Andernfalls werden nicht speicherbare Elemente aufgelistet.

### **Containerweises Speichern**

SAGis Elements unterstützt ein so genanntes Containerkonzept. Ein Container ist eine Sammlung von Elementen. Dies ermöglicht eine Gliederung. Ein Container kann sein:

- Eine Kachel in einem Plan.
- Eine DWG, falls eine bestehende DWG-Ordnung beibehalten werden soll.
- Eine „Folie“ etc.

Beim Containerweisen Speichern werden stets alle geeigneten Elemente des aktuellen Dokumentes gespeichert.

Um alle Elemente des aktuellen Dokuments in einen Container zu speichern, wählen Sie im Menü „Erstellen/Speichern | Alles in DB speichern“. Es öffnet sich der folgende Dialog:



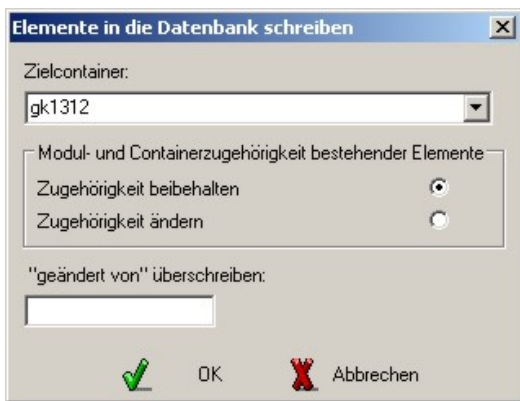
Im Feld „Bezeichnung des Containers“ können Sie eine neue Bezeichnung angeben oder einen bestehenden Container auswählen. Falls Sie einen bestehenden Container auswählen, werden alle in der Datenbank vorhandenen Elemente dieses Containers gelöscht und durch die neuen Elemente ersetzt. Falls Sie zusätzlich „alle Elemente löschen“ wählen, so befinden sich nach dem Speichern nur noch der neue Container und dessen Elemente in der Datenbank.

### **Selektives Speichern**

Das selektive Speichern ist für Änderungen am Datenbestand vorgesehen. Hierfür existieren die Befehle „Auswahl speichern“ und „Auswahl umspeichern“. Diese unterscheiden sich nur dadurch, dass bei letzterem der Dialog immer angezeigt wird, bei ersterem dagegen nur, wenn neue Elemente gefunden wurden.

Wenn mit einem der Befehle zum Laden Elemente in die aktuelle Zeichnung geladen werden, so werden diese markiert. Beim Speichern ist es dadurch möglich, gezielt diese Elemente zu verändern und neu angelegte Elemente zu erkennen.

Um eine Auswahl zu speichern, wählen Sie im Menü „Erstellen/Speichern | Auswahl in DB speichern“. Danach müssen Sie die zu speichernden Elemente auswählen. Falls alle gewählten Elemente bereits in der Datenbank vorhanden waren, so werden jetzt die Änderungen gespeichert. Falls neue Elemente hinzugekommen sind, so wird der folgende Dialog angezeigt:



Für neue Elemente muss ein Zielcontainer ausgewählt werden. Für bestehende Elemente kann angegeben werden, ob diese in ihren Modulen und Containern verbleiben oder in das neue Modul und den neuen Container verschoben werden. Im Feld „geändert von“ kann überschrieben werden, von wem die Änderung erfolgte (standardmäßig der gerade im Windows angemeldete Benutzer).

### *Container Löschen*

Mit Hilfe dieser Funktion kann ein oder mehrere Container (inklusive Elemente) aus der Datenbank entfernt werden. Im Dialog müssen dazu die zu löschenden Container ausgewählt werden.



### *Auswahl Löschen*

„Elemente löschen | Elemente über ALLE Module löschen“

Dieser Befehl ermöglicht das Löschen von Elementen aus der Datenbank und aus der Zeichnung. Sie werden aufgefordert, eine Objektauswahl zu erstellen. Die ausgewählten Elemente werden dann gelöscht, wenn es sich um Elemente aus der Datenbank handelt. Der Befehl arbeitet modulübergreifend, d.h. die Elemente werden aus ihren jeweiligen Modulen entfernt.

### *Laden aus der Datenbank*

Für das Laden aus der Datenbank gibt es 3 verschiedene Möglichkeiten:

#### *Modul Laden*

„Elemente laden | Alle Elemente laden“

Dadurch werden alle Elemente des aktuellen Moduls geladen (alle Container).

### *Container Laden*

„Elemente laden | Container laden“

Dadurch werden alle Elemente des gewählten Containers geladen.

### *Fenster Laden*

„Elemente laden | Container laden“

Mit Hilfe dieser Funktion ist es möglich, einen Fensterbereich zu laden. Diesen müssen Sie nach dem Aufruf der Funktion auswählen. Es werden alle Elemente des aktuellen Moduls (aus allen Containern) geladen, deren kleinstes umschließendes Rechteck sich mit dem gewählten Rechteck schneidet.

### *Entladen*

„Elemente entladen“ oder „Zusatzelemente entladen“

Unter „Entladen“ verstehen wir das Entfernen von Objekten oder Elementen aus der aktuellen Zeichnung. Diese werden *nicht* aus der Datenbank entfernt.

### *Erzeugung der SDF-Dateien*

„SDF Erzeugung | SDF Standard“ oder „SDF Erzeugung | SDF Zusatzelemente“

Mit dieser Funktion werden die für die Web-Anzeige benötigten Dateien erzeugt.

## *Erstellen einer Prototypzeichnung*

Layerinformationen, Linienstile und Blockdefinitionen werden nicht in der Datenbank gehalten, da deren Überführung ins Web nicht möglich ist. Aus diesem Grund ist die Erstellung einer Prototypzeichnung unumgänglich. Benutzen Sie dazu je Modul eine leere Zeichnung und wiederholen Sie für jede Zeichnung, die Sie in die Datenbank übernehmen, die folgenden Schritte.

1. Öffnen Sie die (zunächst noch leere) Prototypzeichnung.
2. Rufen Sie den Befehl „Einfügen | Block“ auf.
3. Wählen Sie unter „Durchsuchen“ Ihre Zeichnung aus, deaktivieren Sie für den Einfügepunkt „Am Bildschirm bestimmen“ und aktivieren Sie „Ursprung“.
4. Klicken Sie auf „OK“.
5. Schalten Sie alle Layer sichtbar.

6. Wählen Sie alle Elemente aus und löschen Sie diese („Bearbeiten | Löschen“ / „alle“).
7. Speichern Sie die Prototypzeichnung.

Verwenden Sie die Prototypzeichnung (oder eine Kopie) wenn Sie Elemente aus der Datenbank laden und selektiv bearbeiten wollen.

*Hinweis:* Im Autodesk Map® 2004 können Sie für den Befehl „SNEU“ eine Standardvorlagendatei angeben. Öffnen Sie dazu den Optionen-Dialog und ändern Sie den Vorlagendateinamen auf den Namen Ihrer Prototypzeichnung ab.



Wenn Sie jetzt eine neue Datei mittels „SNEU“ anlegen, wird automatisch Ihre Vorlage benutzt.

