INTERLIS2-Fachschalen konfigurieren

QuickStart

Version vom 03.06.2021

Hexagon Technology Center GmbH
Octave | Niederlassung Zürich
Flurstrasse 55
8048 Zürich
Schweiz
+41 (0)43 322 46 46
info.switzerland.sig@octave.com
www.octave.com



Inhaltverzeichnis

1 Einleitung 3

2 Verwendung 3

3 Verwendetes Datenmodell 3

4 Implementation der GIS Fachschale 4

4.1 Erzeugen einer relationalen Datenbank 4

4.2 Definieren von Automatikregeln 8

4.3 Export von Automatikregeln 9

4.4 Import von Automatikregeln 9

4.5 Definition der Code Listen 10

4.6 Konfiguration von Erfassungsmasken 10

4.7 Export von Erfassungsmasken 13

4.8 Import von Erfassungsmasken 13

4.9 Konfiguration von Beschriftungen 14

4.10 Export von Beschriftungsregeln 17

4.11 Import von Beschriftungsregeln 17

5 Erfassung von Daten in der neuen GIS Fachschale 18

5.1 Neue Datensätze erfassen 18

5.2 INTERLIS Export 18

..... 20

1 Einleitung

In diesem Dokument wird erklärt, wie eine GIS-Fachschale für die Verwaltung und Nachführung von INTERLIS2-Daten erstellt wird.

Die Erstellung der GIS-Fachschale wird am Beispielmodell ‚Infrastrukturmängel' (IFM) erklärt, das speziell zu diesem Zweck erstellt wurde.

2 Verwendung

Die erstellte GIS-Fachschale wird in GEOS Pro für die Nachführung und Verwaltung von Daten verwendet. In GEOS Pro kann jedes beliebige INTERLIS Modell zur Verwaltung und Nachführung von Daten genutzt werden.

3 Verwendetes Datenmodell

Das verwendete Datenmodell in diesem Beispiel ist das Beispielmodell ‚Infrastrukturmängel' (IFM), das zu Schulungszwecken erstellt wurde.

Das Modell ist in INTERLIS 2.3 beschrieben und sieht wie folgt aus:

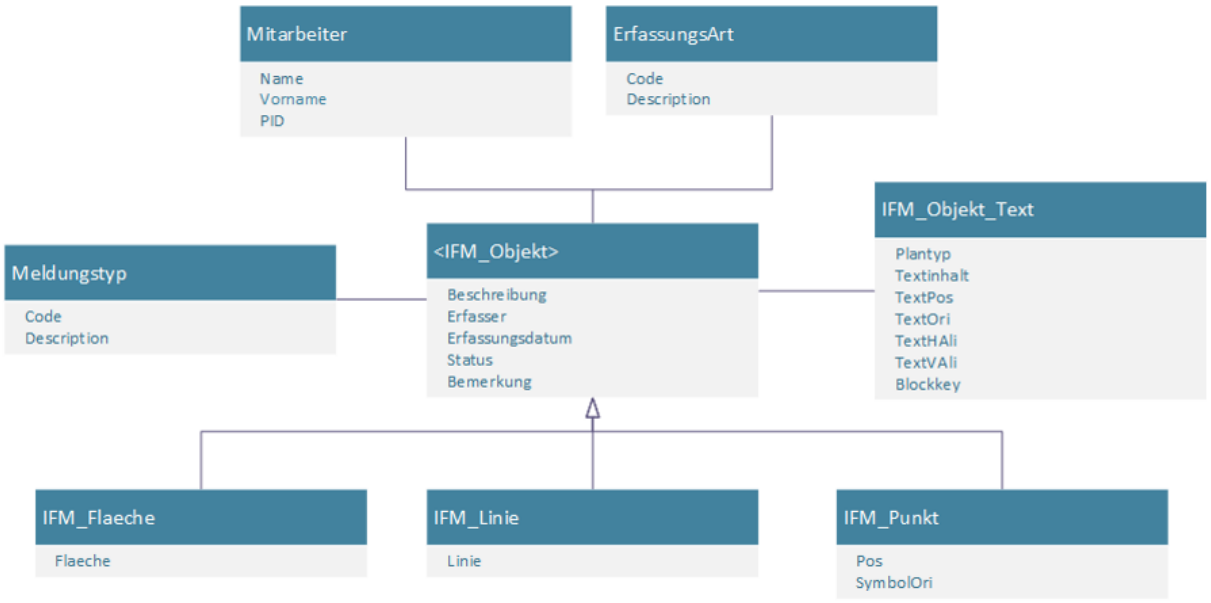


Abbildung 1 UML-Diagramm Infrastrukturmängel (IFM)

Das INTERLIS Modell wird durch folgende drei Elemente definiert:

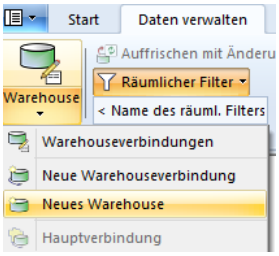
- Base.ili
- IFM_Modell.ili
- Units.ili

4 Implementation der GIS Fachschale

Nachfolgend wird beschrieben, wie das Beispielmodell ‚Infrastrukturmängel' (IFM) in der GIS Fachschale IFM implementiert wird.

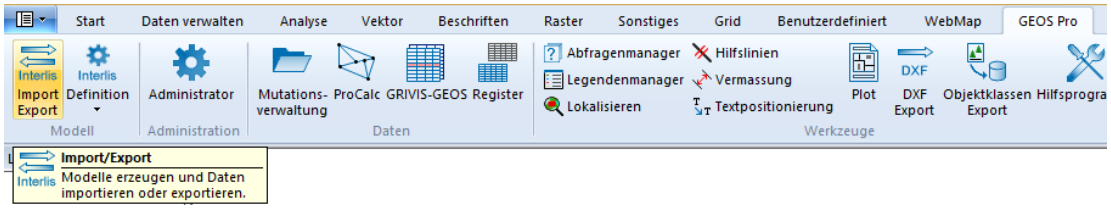
4.1 Erzeugen einer relationalen Datenbank

1. Öffnen Sie ein leeres GWS mit der LV95 Vorlage (falls die Daten in LV95 sind) und legen Sie dort eine leere Access Datenbank an:
   Daten verwalten → Warehouse → Neues Warehouse

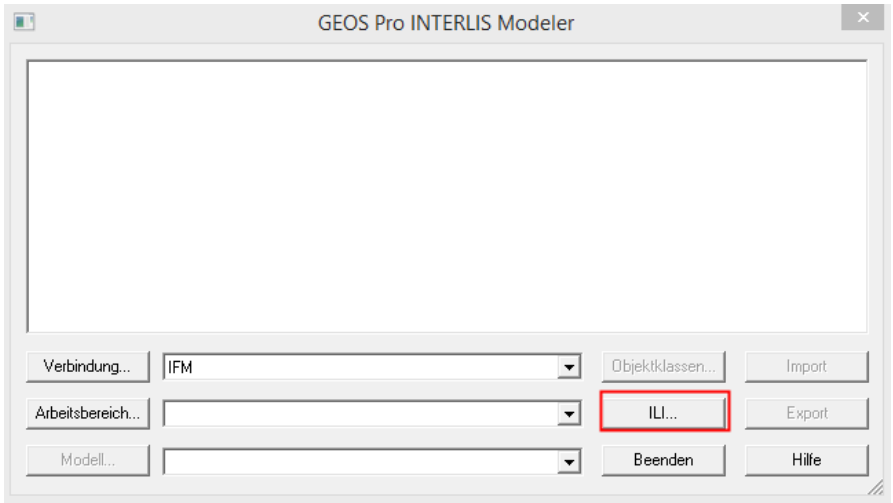


Wählen Sie hier die LV95 Vorlage und speichern Sie die neue Datenbank ab.

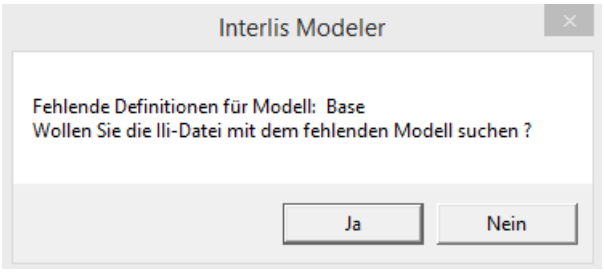
2. Lesen Sie das IFM Modell in die leere Datenbank ein:
   GEOS Pro → Modell → Import Export:



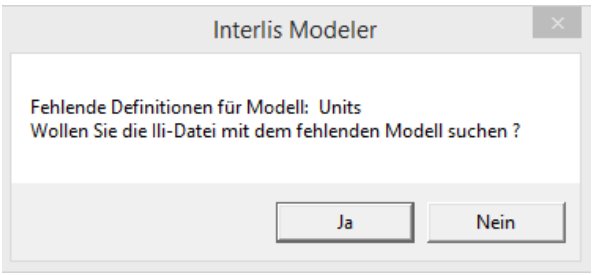
   Hier wählen Sie den Button *‚ILI...'*, um das IFM Modell einzulesen:



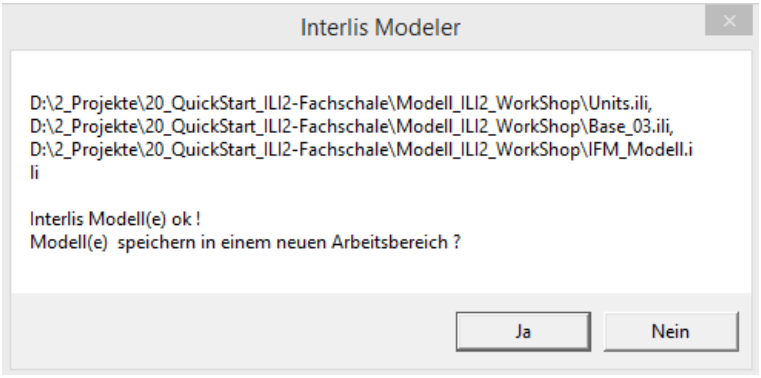
Wählen Sie hier das Modell *IFM_Modell.ili*.
Sie erhalten nun folgende Meldung:



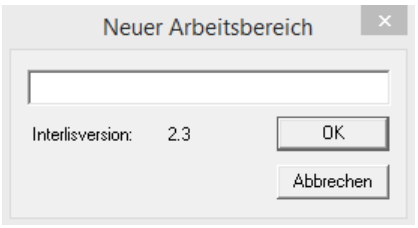
Wählen Sie den Button *‚Ja'* und laden Sie anschliessend das zugehörige *Base.ili*.
Sie erhalten folgende Meldung:



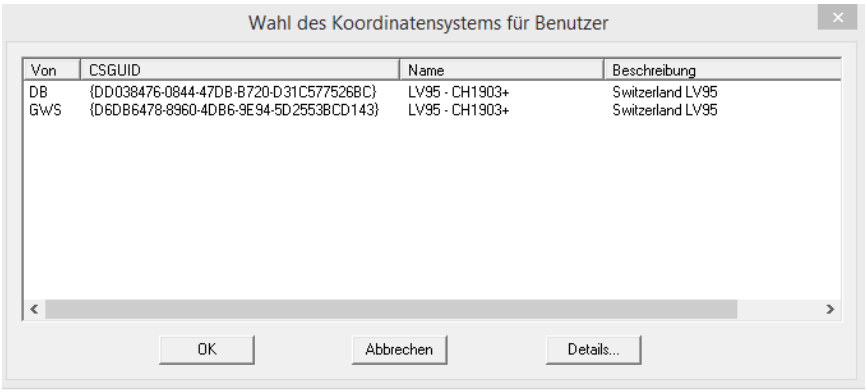
Wählen Sie den Button *‚Ja'* und laden Sie anschliessend das zugehörige *Unit.il*
Sie erhalten nun folgende Meldung:



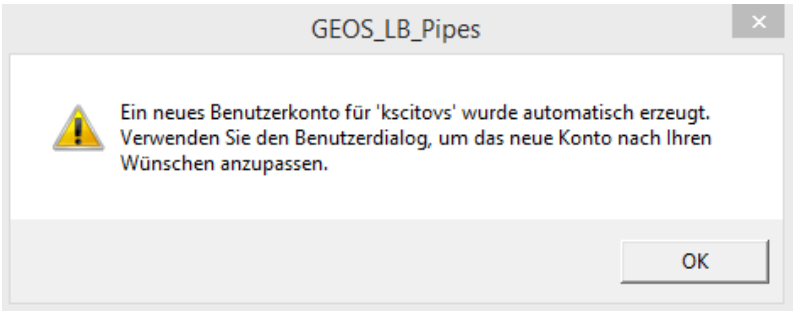
Wählen Sie den Button *‚Ja'*. Das Modell wird nun in einem neuen Arbeitsbereich gespeichert.
Den Namen des neuen Arbeitsbereiches geben Sie in der darauffolgenden Dialog Box ein:



Geben Sie hier den Namen des Arbeitsbereiches ein.
Es erscheint folgende Dialog Box. Hier wählen Sie das Koordinatensystem für Benutzer:

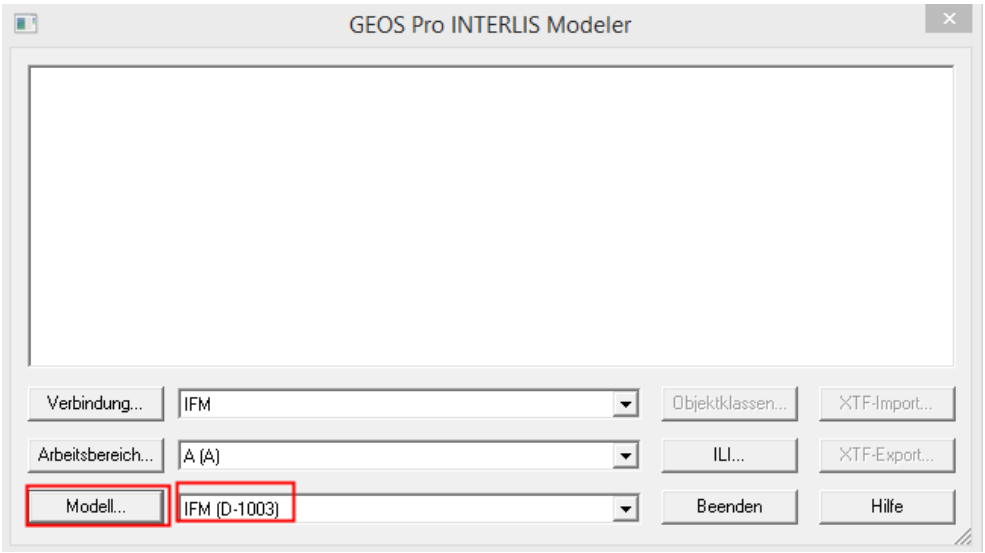


Es erscheint folgende Meldung:

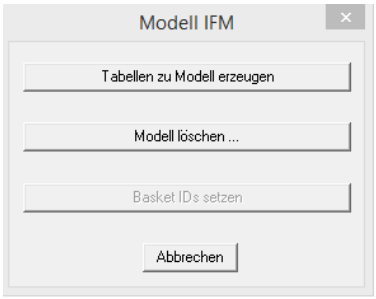


Damit haben Sie die Datenbank, die das neue IFM Modell enthält, erstellt.

3. Nun erstellen Sie die zugehörigen Objektklassen für das Modell:
   Unter *GEOS Pro → Modell → Import Export* wählen Sie in der letzten Zeile neben dem Button ‚*Modell…*' unser IFM Modell und klicken Sie auf den Button ‚*Modell…*':



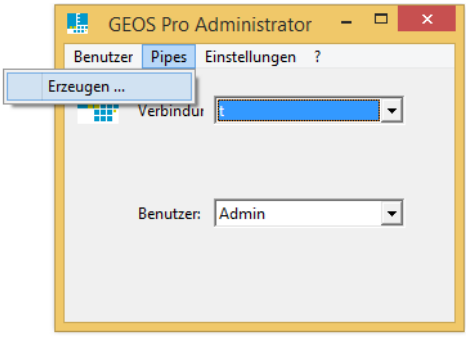
Es erscheint folgende Dialog Box:



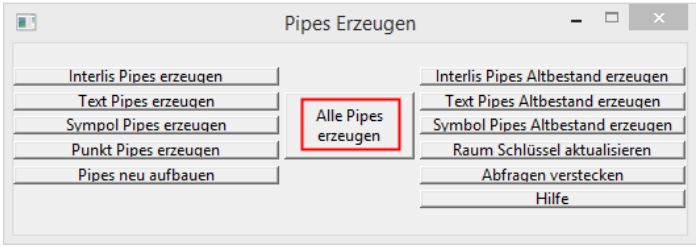
Hier wählen Sie den Button ‚*Tabellen zu Modell erzeugen*'.

Danach klicken Sie in der Dialog Box GEOS Pro INTERLIS Modeler den Button ‚*Beenden*'.

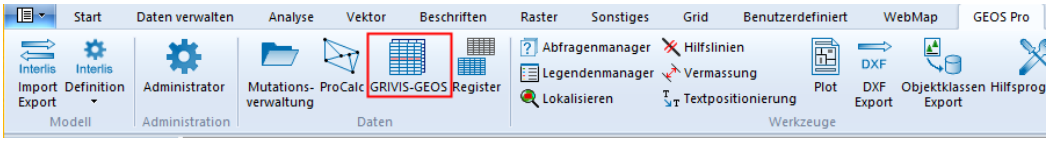
4. Nun erstellen Sie die Pipes zum Modell, um die eben erzeugten Tabellen im GRIVIS-GEOS darstellen zu können:
   Wählen Sie im *GEOS Pro Administrator* → *Pipes* → *Erzeugen*



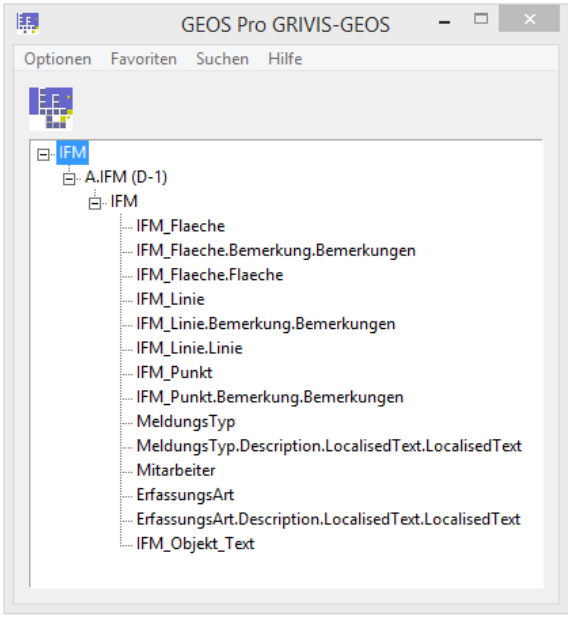
Und wählen Sie dann den Button ‚*Alle Pipes erzeugen*':



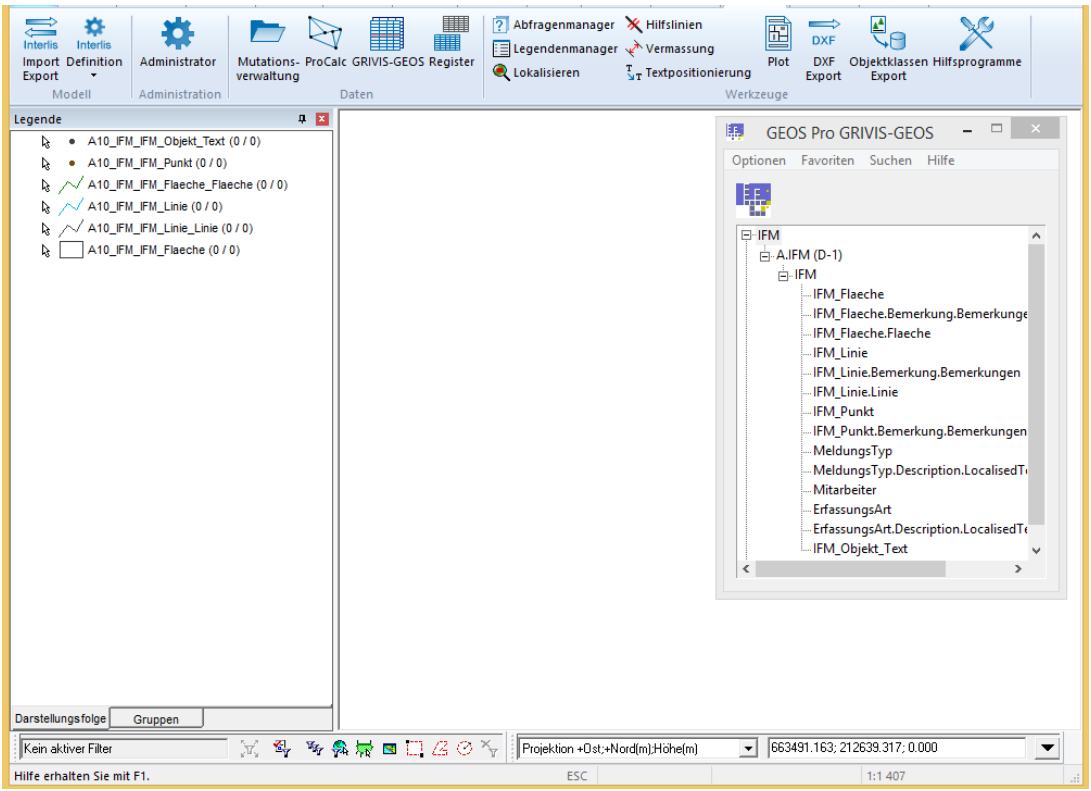
Öffnen Sie nun GRIVIS-GEOS unter *GEOS Pro* → *Daten* → *GRIVIS-GEOS*:



Im Hauptfenster von GRIVIS-GEOS sehen Sie nun die Datenstruktur des geladenen IFM Modells in Form eines Baumes:



5. Laden Sie nun die erstellten Pipes aus den GeoMedia Abfragen in die GeoMedia Legende um die Daten in GeoMedia darzustellen:



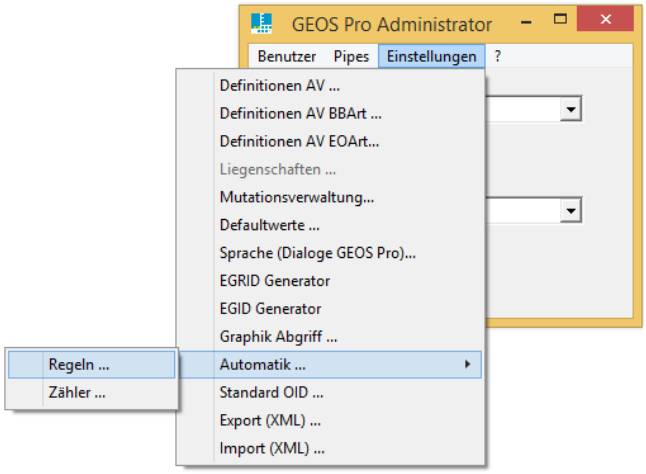
Speichern Sie das erstellte GWS ab.

4.2 Definieren von Automatikregeln

Richten Sie folgende Automatiken im GEOS Pro Operat ein:

a. Erfassungsdatum bei Punkt, Linie, Fläche
b. Status = 0 bei Punkt, Linie, Fläche mit Option „Setzen wenn leer“

c. Erfasser und Erfassungsdatum automatisch setzen
Dazu öffnen Sie den GEOS Pro Administrator unter *GEOS Pro → Administration → Administrator* und wählen die *Regeln* unter dem Menü *Einstellungen → Automatik... → Regeln...*:



Unter der Modell Auswahl wählen Sie das *IFM* Modell.
Nun beginnen Sie, die Regeln auf folgende Weise zu erstellen:

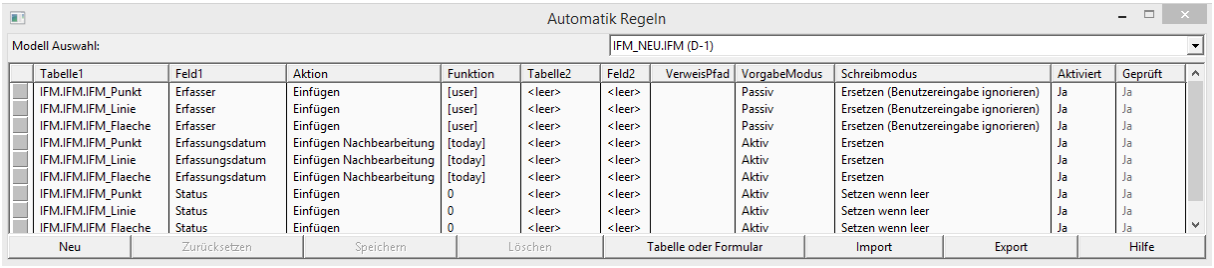


Tabelle1	Feld1	Aktion	Funktion	Tabelle2	Feld2	VerweisPfad	VorgabeModus	Schreibmodus	Aktiviert	Geprüft
IFM.IFM.IFM_Punkt	Erfasser	Einfügen	[user]	<leer>	<leer>		Passiv	Ersetzen (Benutzereingabe ignorieren)	Ja	Ja
IFM.IFM.IFM_Linie	Erfasser	Einfügen	[user]	<leer>	<leer>		Passiv	Ersetzen (Benutzereingabe ignorieren)	Ja	Ja
IFM.IFM.IFM_Flaeche	Erfasser	Einfügen	[user]	<leer>	<leer>		Passiv	Ersetzen (Benutzereingabe ignorieren)	Ja	Ja
IFM.IFM.IFM_Punkt	Erfassungsdatum	Einfügen Nachbearbeitung	[today]	<leer>	<leer>		Aktiv	Ersetzen	Ja	Ja
IFM.IFM.IFM_Linie	Erfassungsdatum	Einfügen Nachbearbeitung	[today]	<leer>	<leer>		Aktiv	Ersetzen	Ja	Ja
IFM.IFM.IFM_Flaeche	Erfassungsdatum	Einfügen Nachbearbeitung	[today]	<leer>	<leer>		Aktiv	Ersetzen	Ja	Ja
IFM.IFM.IFM_Punkt	Status	Einfügen	0	<leer>	<leer>		Aktiv	Setzen wenn leer	Ja	Ja
IFM.IFM.IFM_Linie	Status	Einfügen	0	<leer>	<leer>		Aktiv	Setzen wenn leer	Ja	Ja
IFM.IFM.IFM_Flaeche	Status	Einfügen	0	<leer>	<leer>		Aktiv	Setzen wenn leer	Ja	Ja

4.3 Export von Automatikregeln

Die Automatikregeln können für die Verwendung in einem neuen Operat in GEOS Pro auf folgende Weise exportiert werden:

Öffnen Sie die Automatik Regeln unter *GEOS Pro Administrator → Einstellungen → Automatik → Regeln...* und wählen Sie den Button *‚Export‘*:

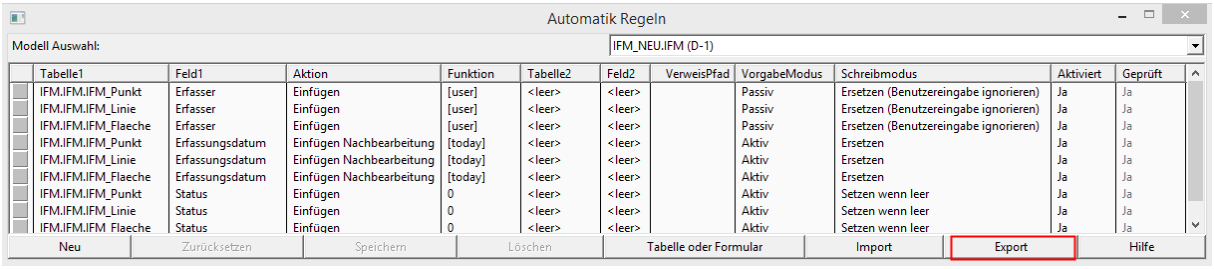


Tabelle1	Feld1	Aktion	Funktion	Tabelle2	Feld2	VerweisPfad	VorgabeModus	Schreibmodus	Aktiviert	Geprüft
IFM.IFM.IFM_Punkt	Erfasser	Einfügen	[user]	<leer>	<leer>		Passiv	Ersetzen (Benutzereingabe ignorieren)	Ja	Ja
IFM.IFM.IFM_Linie	Erfasser	Einfügen	[user]	<leer>	<leer>		Passiv	Ersetzen (Benutzereingabe ignorieren)	Ja	Ja
IFM.IFM.IFM_Flaeche	Erfasser	Einfügen	[user]	<leer>	<leer>		Passiv	Ersetzen (Benutzereingabe ignorieren)	Ja	Ja
IFM.IFM.IFM_Punkt	Erfassungsdatum	Einfügen Nachbearbeitung	[today]	<leer>	<leer>		Aktiv	Ersetzen	Ja	Ja
IFM.IFM.IFM_Linie	Erfassungsdatum	Einfügen Nachbearbeitung	[today]	<leer>	<leer>		Aktiv	Ersetzen	Ja	Ja
IFM.IFM.IFM_Flaeche	Erfassungsdatum	Einfügen Nachbearbeitung	[today]	<leer>	<leer>		Aktiv	Ersetzen	Ja	Ja
IFM.IFM.IFM_Punkt	Status	Einfügen	0	<leer>	<leer>		Aktiv	Setzen wenn leer	Ja	Ja
IFM.IFM.IFM_Linie	Status	Einfügen	0	<leer>	<leer>		Aktiv	Setzen wenn leer	Ja	Ja
IFM.IFM.IFM_Flaeche	Status	Einfügen	0	<leer>	<leer>		Aktiv	Setzen wenn leer	Ja	Ja

Die Regeln können Sie in einer .gni Datei speichern.

4.4 Import von Automatikregeln

Die Automatikregeln können für die Verwendung in einem Operat in GEOS Pro auf folgende Weise aus einer .gni Datei importiert werden. Diese .gni Datei muss vorgängig mit Export erzeugt worden sein.

Öffnen Sie die Automatik Regeln unter *GEOS Pro Administrator → Einstellungen → Automatik → Regeln...* und wählen Sie den Button *‚Import‘*:

Wählen Sie nun die gewünschten .gni Datei aus und klicken Sie auf den Button ‚*Öffnen*'.

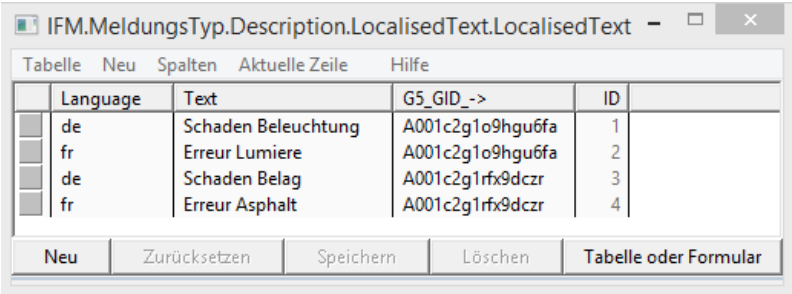
4.5 Definition der Code Listen

Nun erstellen Sie die Codelisten für die Erfassungsart und den Meldungstyp. Die Codeliste enthält die unten aufgelisteten Übersetzungen in vier Sprachen für Erfassungsart und Meldungstyp:

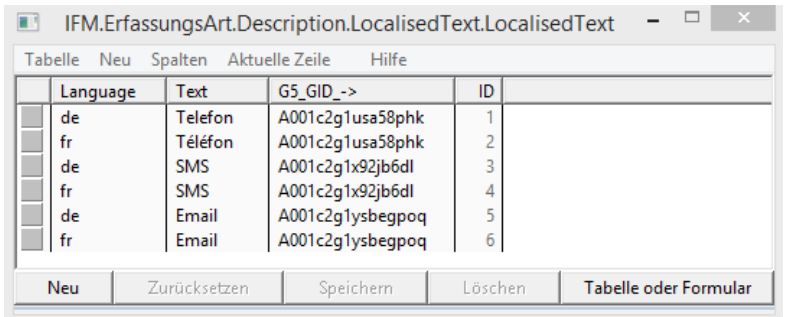
Meldungstyp:		**Erfassungsart:**	
Language	*Text*	*Language*	*Text*
De	Schaden Beleuchtung	De	Telefon
Fr	Erreur Lumiere	Fr	Téléfon
De	Schaden Belag	De	SMS
Fr	Erreur Asphalt	Fr	SMS
		De	Email
		Fr	Email

Die oben aufgeführten Werte tragen Sie in folgende Tabellen ein:

1. *Meldungstyp* in die Tabelle: MeldungsTyp_Description_LocalisedText:



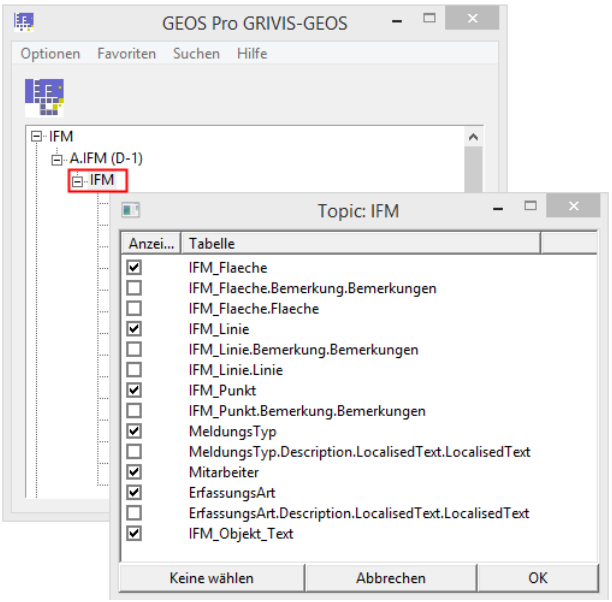
2. *Erfassungsart* in die Tabelle: ErfassungsArt_Description_LocalisedText:



4.6 Konfiguration von Erfassungsmasken

Als nächstes beginnen Sie, in GRIVIS-GEOS die nicht benötigten Tabellen auszublenden, damit die Benutzer nur die für sie relevanten Tabellen im GRIVIS-GEOS Baum sehen.

Dies machen Sie indem Sie auf die Topic *IFM* in GRIVIS-GEOS mit der rechten Maustaste klicken und bei den Tabellen, die Sie nicht darstellen möchten, das Häkchen rausnehmen:



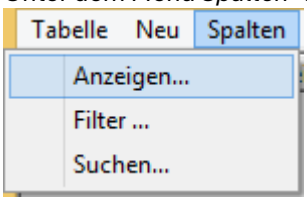
Konfigurieren Sie nun die Erfassungsmasken für die drei Tabellen Fläche, Linien und Punkt auf folgende Weise:

a. Fläche
   i. GID ausblenden
   ii. Lookup-Modus bei MitarbeiterRef, ErfassungsartRef, und SchadenartRef (Language, Text)
   Bei SchadenartRef Präfix filtern und Ausblenden

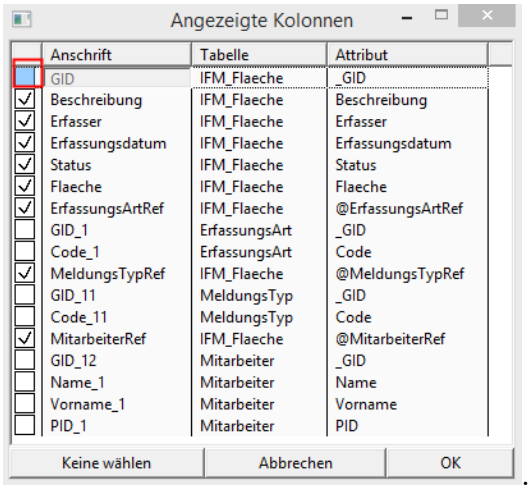
b. Linien
   i. GID ausblenden
   ii. Lookup-Modus bei MitarbeiterRef, ErfassungsartRef, und SchadenartRef (Language, Text)
   Bei SchadenartRef Präfix filtern und Ausblenden

c. Punkt
   i. GID ausblenden
   ii. Lookup-Modus bei MitarbeiterRef, ErfassungsartRef, und SchadenartRef (Language, Text)
   Bei SchadenartRef Präfix filtern und Ausblenden
   Dazu öffnen Sie im GRIVIS-GEOS Baum die betreffende Tabelle mit dem doppelten Mausklick.

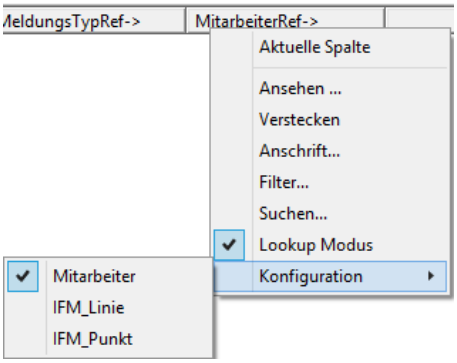
- Das Ausblenden der gewünschten Attribute machen Sie auf folgende Weise:
  Unter dem Menü *Spalten* → *Anzeigen*:



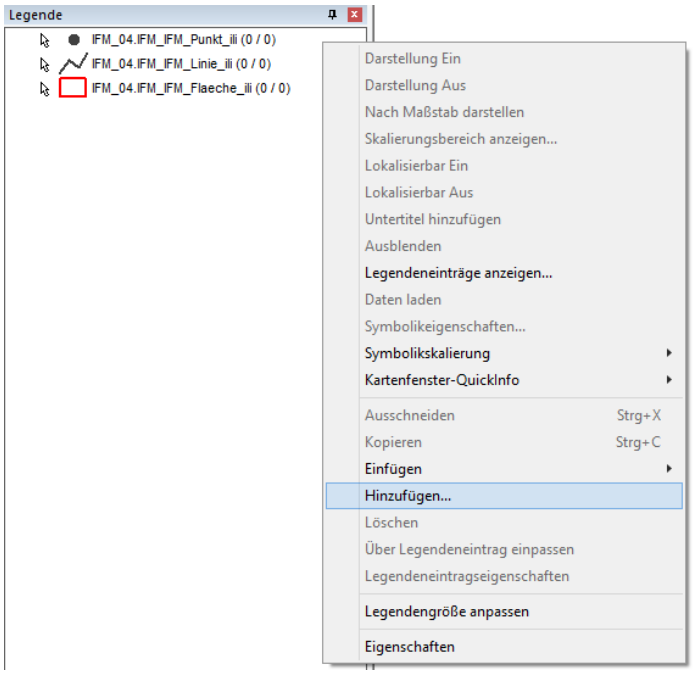
nehmen Sie in der gewünschten Spalte das Häkchen aus:



- Den *Lookup-Modus* richten Sie auf folgende Weise ein:
  Öffnen Sie die gewünschte Tabelle (z.B. Fläche) und stellen Sie die Ansicht auf *Tabelle* ein. Dann klicken Sie mit der rechten Maustaste das gewünschte Attribut an und wählen aus dem fallenden Menü den ‚*Lookup-Modus*'. Danach können Sie noch das Lookup-Modus konfigurieren, indem Sie auf den rechten Mausklick die ‚Konfiguration' wählen und hier den entsprechenden Wert wählen:



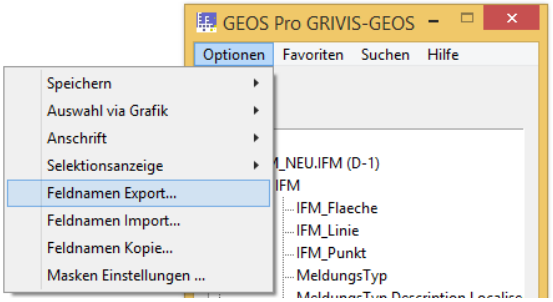
Nun laden Sie die Objekte *Punkt, Linien, Fläche* in die GeoMedia Legende ein und symbolisieren Sie diese mit vordefinierten Symboliken:



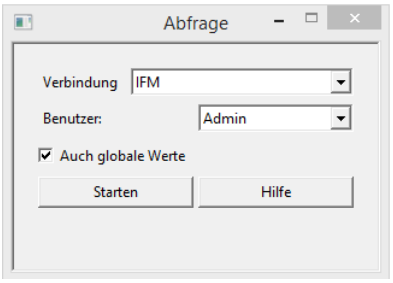
4.7 Export von Erfassungsmasken

Die Erfassungsmasken können für die Verwendung in einem neuen Operat in GEOS Pro auf folgende Weise exportiert werden:

Wählen Sie in GRIVIS-GEOS das Menü *Optionen → Feldnamen Export...*



In der darauffolgenden Maske wählen Sie die gewünschte Verbindung und den Benutzer deren Einstellungen Sie exportieren möchten und klicken Sie auf den Button ‚*Starten*':

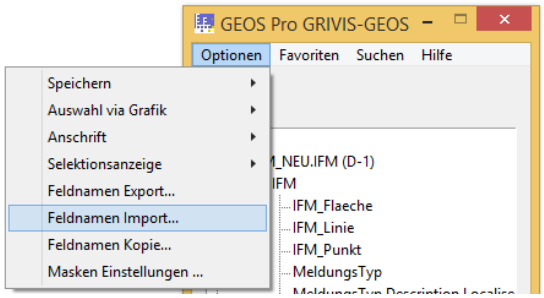


Sie können die Maskeneinstellungen in einer .txt Datei speichern.

4.8 Import von Erfassungsmasken

Die vorher exportierten Erfassungsmasken können für die Verwendung in einem neuen Operat in GEOS Pro auf folgende Weise importiert werden:

Wählen Sie in GRIVIS-GEOS das Menü *Optionen → Feldnamen Import...*



In der darauffolgenden Maske wählen Sie die gewünschte Verbindung und den Benutzer deren Einstellungen Sie importieren möchten und klicken Sie auf den Button ‚*Starten*':



Wählen Sie nun die .txt Datei mit den gewünschten Maskeneinstellungen.

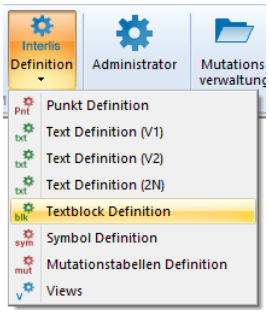
4.9 Konfiguration von Beschriftungen

Bevor Sie mit der Konfiguration von Beschriftungen beginnen, erstellen Sie in den drei Objektklassen (Punkt, Linien, Flaeche, Mitarbeiter) ein paar Objekte, damit Sie die neuerstellten Beschriftungen im nächsten Schritt testen können.

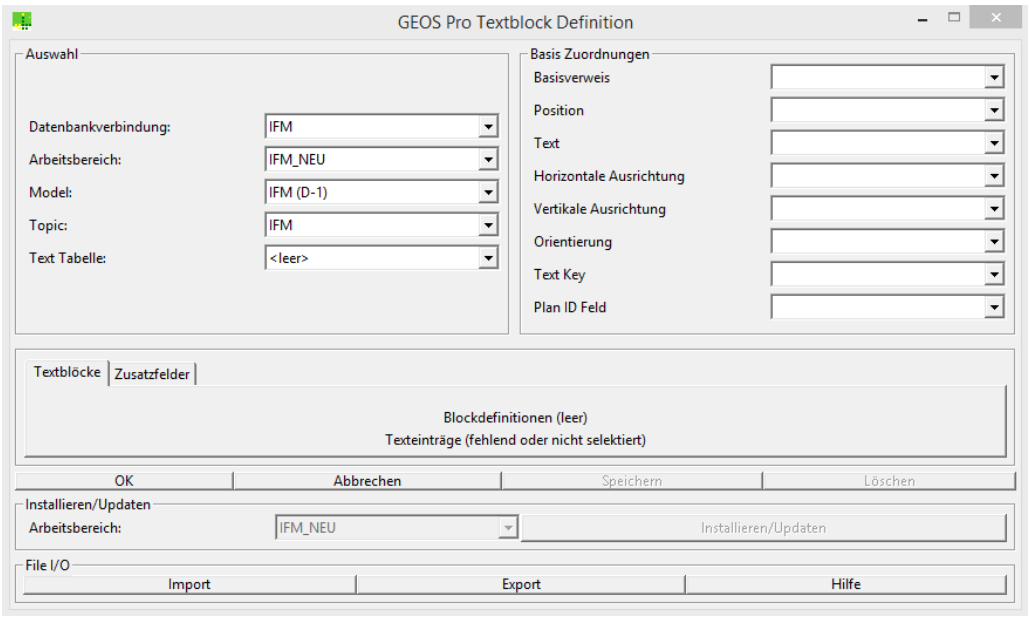
Danach richten Sie die Textblockpipes für das Objekt ‚Punkt' ein:

a. Die erste Textdefinition soll die *‚Beschreibung'* beschriften: (diese soll nicht automatisch erzeugt werden)
b. Die zweite Textdefinition soll die *‚Zuständigkeit'* beschriften: (diese soll automatisch den zust. Mitarbeiter beschriften)

Um die GEOS Pro Textblock Definition zu erstellen, öffnen Sie das Menü *GEOS Pro → Modell → Interlis Definition → Textblock Definition*



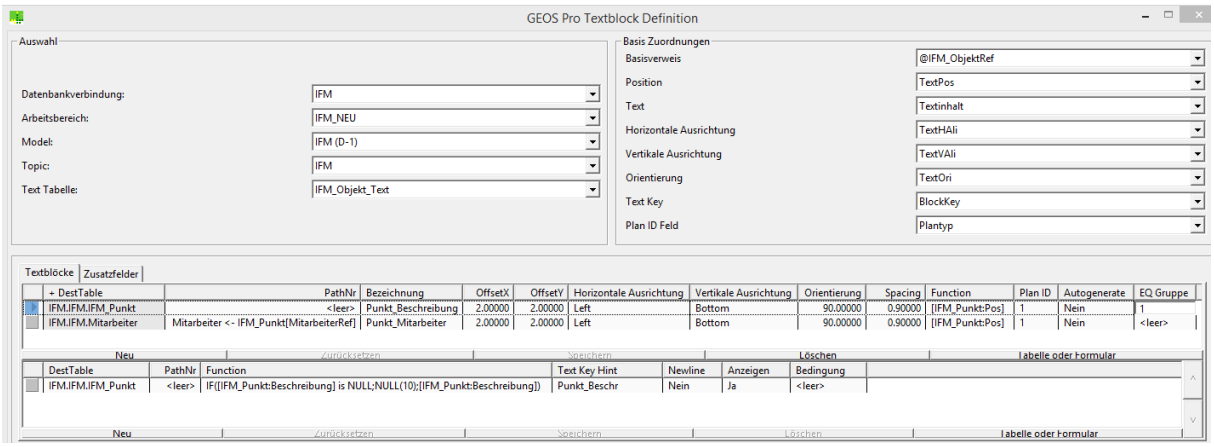
Es erscheint die Maske für die Definition der *TextBlockPipes*:



Beide Texte definieren Sie auf der Text Tabelle IFM_Objekt_Text.

a. Als erstes erstellen Sie die Textdefinition für das Attribut ‚*Beschreibung*' für das Objekt Punkt. Diese soll, wie oben schon erwähnt, nicht automatisch erzeugt werden.

Die Definition soll wie folgt aussehen:



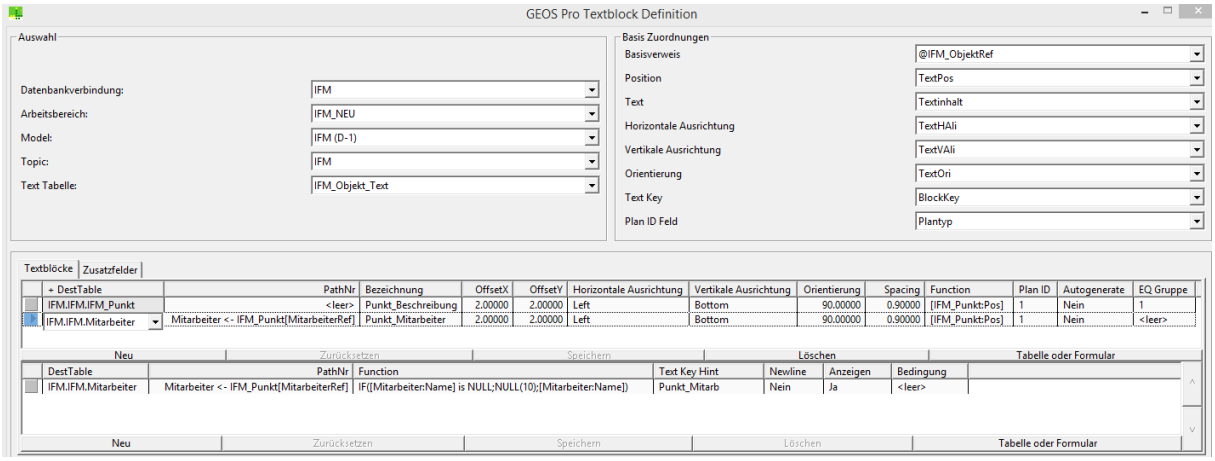
Für das Objekt *IFM_Punkt* erstellen Sie also die Beschriftungsdefinition für deren Attribut ‚*Beschreibung*', indem Sie für die Beschriftung folgende Funktion unter ‚Function' eingeben:

IF([IFM_Punkt:Beschreibung] is NULL;NULL(10);[IFM_Punkt:Beschreibung]).

Damit findet die Beschriftung des Attributes ‚*Beschreibung*' statt wenn das Attribut ‚*Beschreibung*' abgefüllt ist.

b. Als zweites erstellen Sie die Textdefinition für die Beschriftung des Attributes ‚*Mitarbeiter*' für das Objekt Punkt. Diese soll, wie oben schon erwähnt, automatisch erzeugt werden.

Die Definition soll wie folgt aussehen:



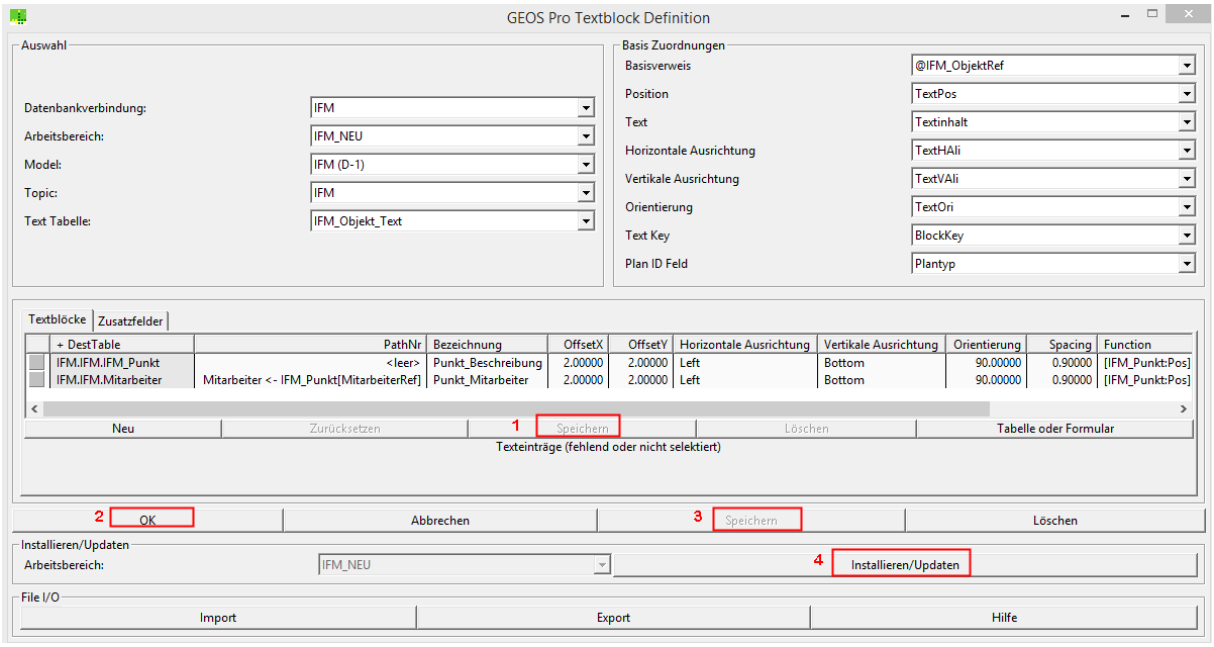
Für die Tabelle ‚*Mitarbeiter*' erstellen Sie also die Beschriftungsdefinition für deren Attribut ‚*Name*', indem Sie für die Beschriftung folgende Funktion unter ‚Function' eingeben:

IF([Mitarbeiter:Name] is NULL;NULL(10);[Mitarbeiter:Name]).

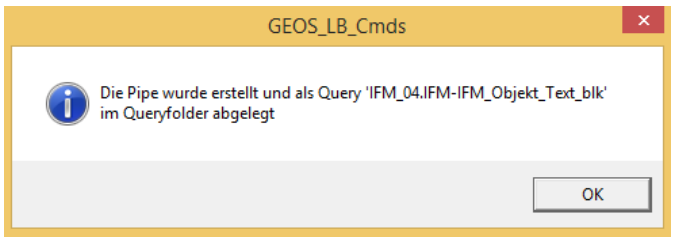
Damit findet die Beschriftung des Attributes ‚*Name*' statt wenn das Attribut ‚*Name*' abgefüllt ist.

Auf die gleiche Weise können Sie Beschriftungen für die Attribute ‚*Beschreibung*' und ‚*Mitarbeiter*' der Tabellen ‚*Linien*' und ‚*Flaeche*' erstellen.

Nachdem Sie die Textblock Definitionen für die Beschriftungen erstellt haben, speichern Sie diese ab und installieren Sie diese mit dem Klick auf den Button ‚*Installieren/Updaten*' (wie im folgenden Screenshot):



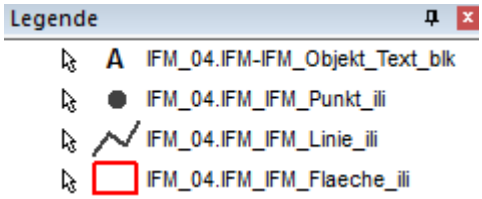
Falls Sie die Installation erfolgreich gemacht haben, werden Sie von GEOS Pro die entsprechende Meldung erhalten:



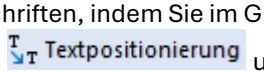
Und in den GeoMedia Abfragen unter *Analyse* → *Abfragen* werden Sie folgende Abfrage zur Verfügung haben:

IFM_04.IFM-IFM_Objekt_Text_blk

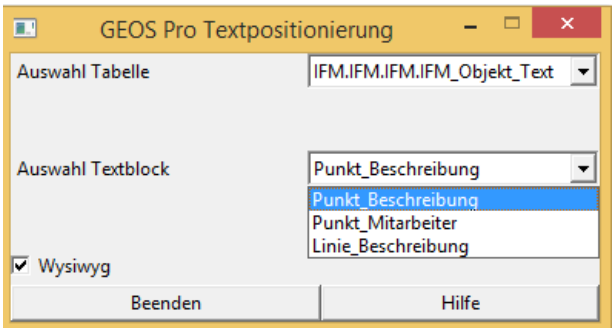
Dies ist die Abfrage, die die eben erstellte Textdefinition beinhaltet und soll in die GeoMedia Legende geladen werden.



Sie können nun die in die Legende geladene *TextBlockPipe* nach Wunsch symbolisieren.

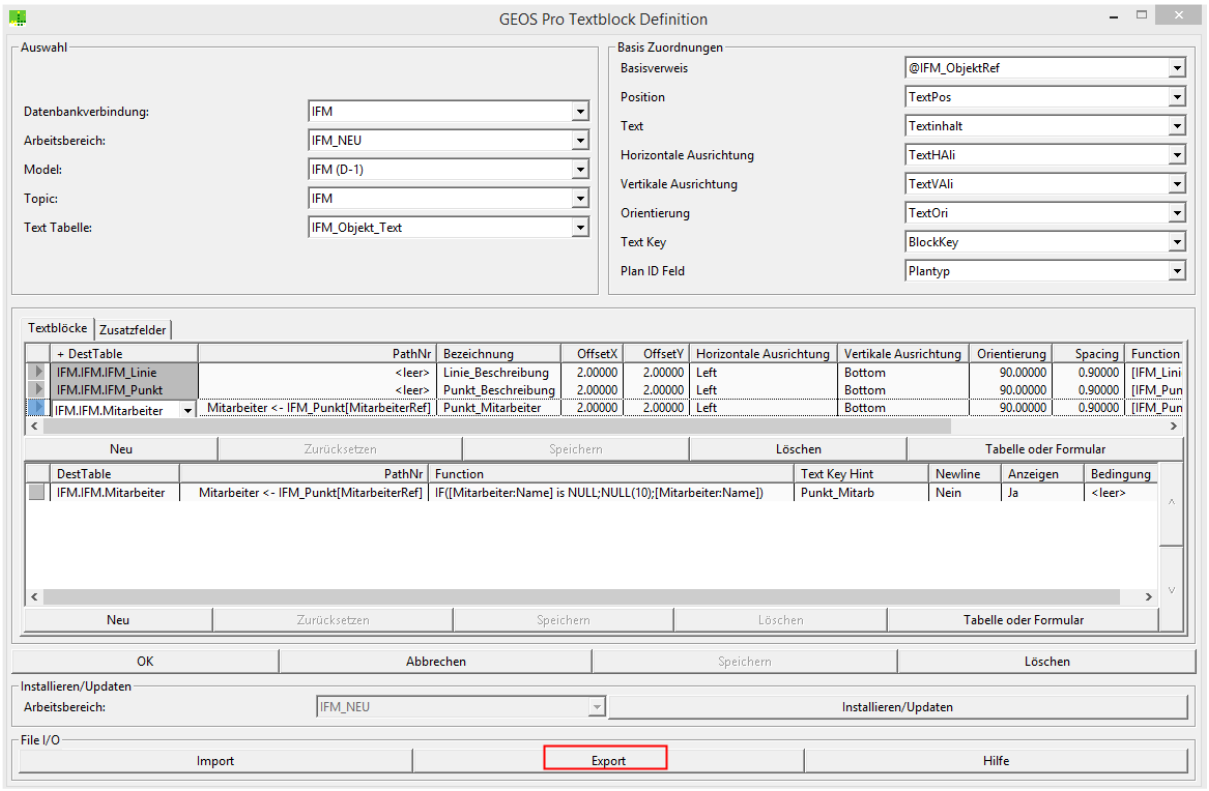
Die Objekte können Sie beschriften, indem Sie im GEOS Pro Menü unter ‚*Werkzeuge*' die ‚*Textpositionierung*' wählen: 

und die gewünschten Objekte und Attribute beschriften:



4.10 Export von Beschriftungsregeln

Die Beschriftungsregeln können für die Verwendung in einem neuen Operat in GEOS Pro auf folgende Weise exportiert werden:
Öffnen Sie die *GEOS Pro Textblock Definition* unter dem Menü *GEOS Pro → Modell → Interlis Definition → Textblock Definition* und wählen Sie die gewünschte Text Tabelle:



Die GEOS Pro Textblock Definition können Sie in einer .gni Datei mit dem Klick auf den Button ‚*Export*' speichern.

4.11 Import von Beschriftungsregeln

Die vorher exportierten GEOS Pro Textblock Definition können für die Verwendung in einem neuen Operat in GEOS Pro auf folgende Weise importiert werden:
Wählen Sie in *GEOS Pro → Modell → Interlis Definition → Textblock Definition* die gewünschte Text Tabelle aus. 03.06.2021 19

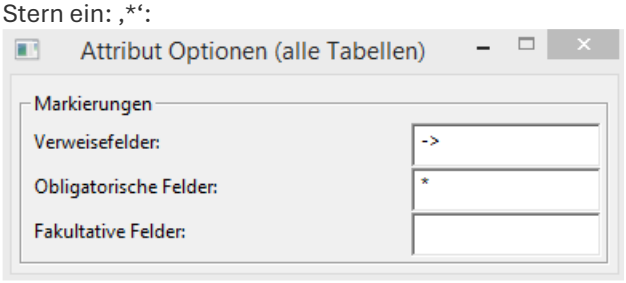
Die gewünschten GEOS Pro Textblock Definition können Sie aus einer .gni Datei mit dem Klick auf den Button ‚*Import*' importieren.

5 Erfassung von Daten in der neuen GIS Fachschale

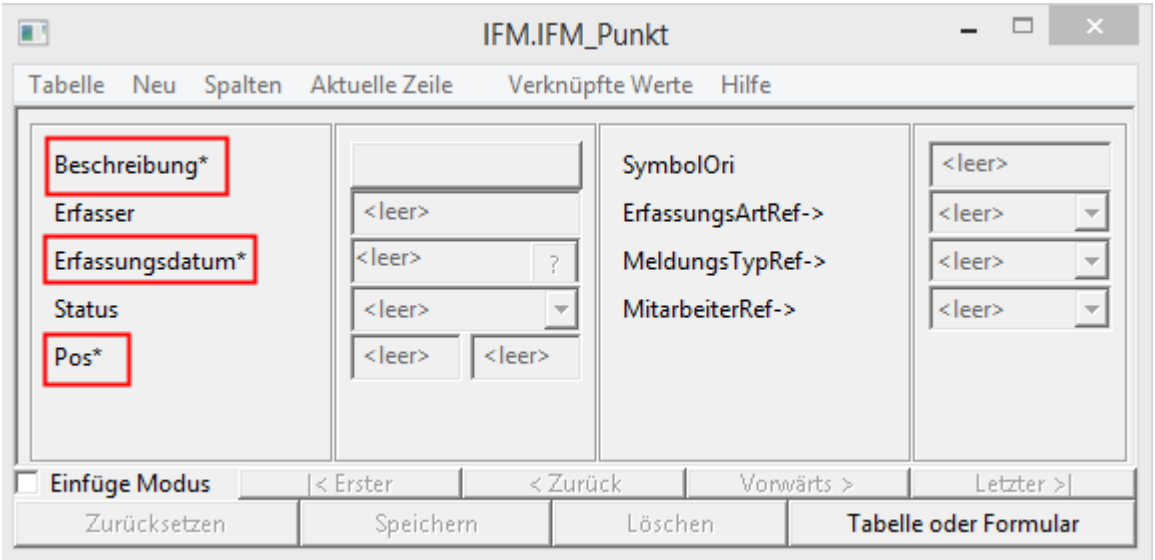
Sie haben nun mit dem letzten erfolgreich ausgeführten Schritt Ihre neue IFM Fachschale erstellt und eingerichtet. Es kann nun mit der Erfassung von Daten in der neuen GIS Fachschale begonnen werden.

5.1 Neue Datensätze erfassen

Erfassen Sie neue Daten wie gewohnt in den entsprechenden GEOS Pro Tabellen mit einem Doppelklick auf die entsprechende Tabelle in GRIVIS-GEOS.
Damit Sie wissen, welche Attribute nach dem Modell zwingend zu erfassen sind, öffnen Sie in der geöffneten Tabelle das Menü *Tabelle → Attribute…* und geben Sie im Feld ‚*Obligatorische Felder*' einen Stern ein: ‚*':

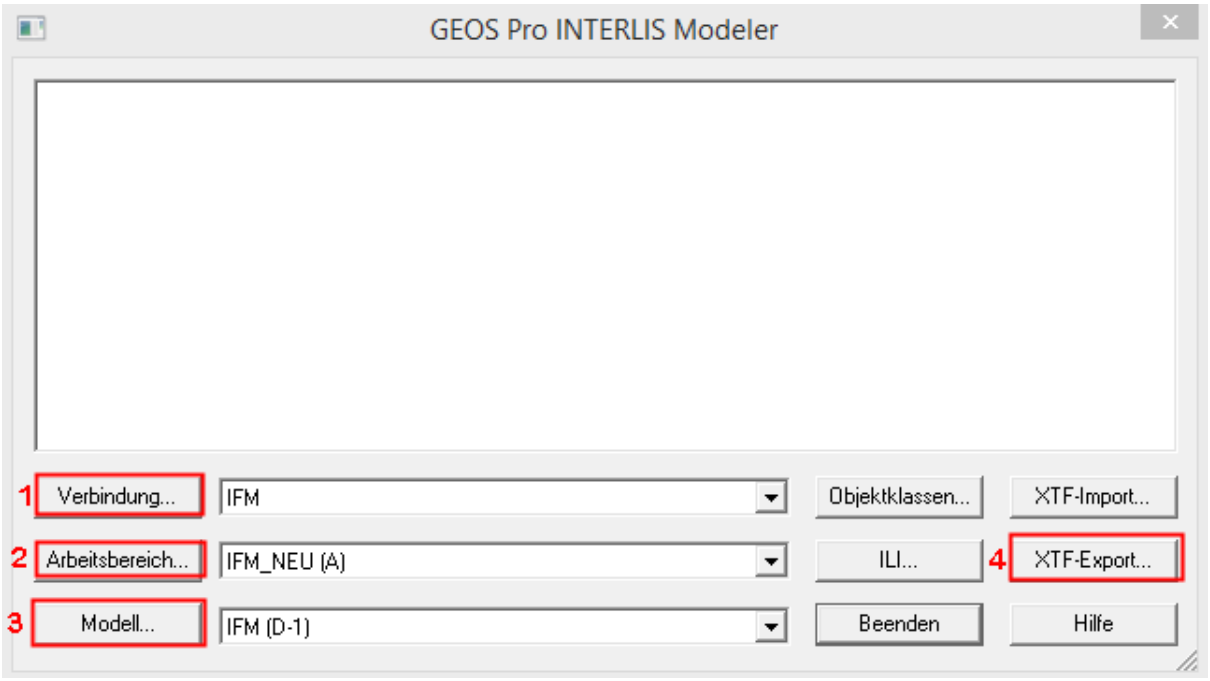


Damit wissen Sie nun während der Erfassung, welche Felder Sie abfüllen müssen:

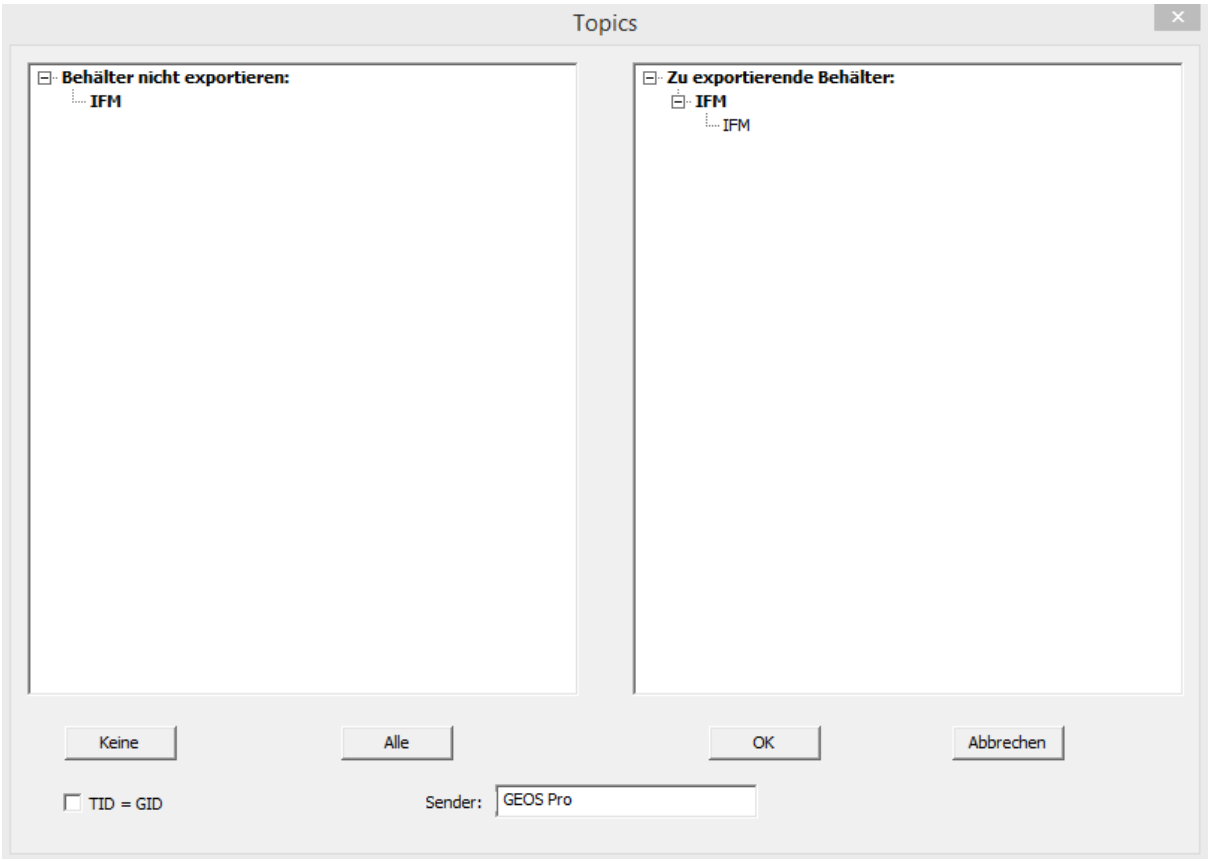


5.2 INTERLIS Export

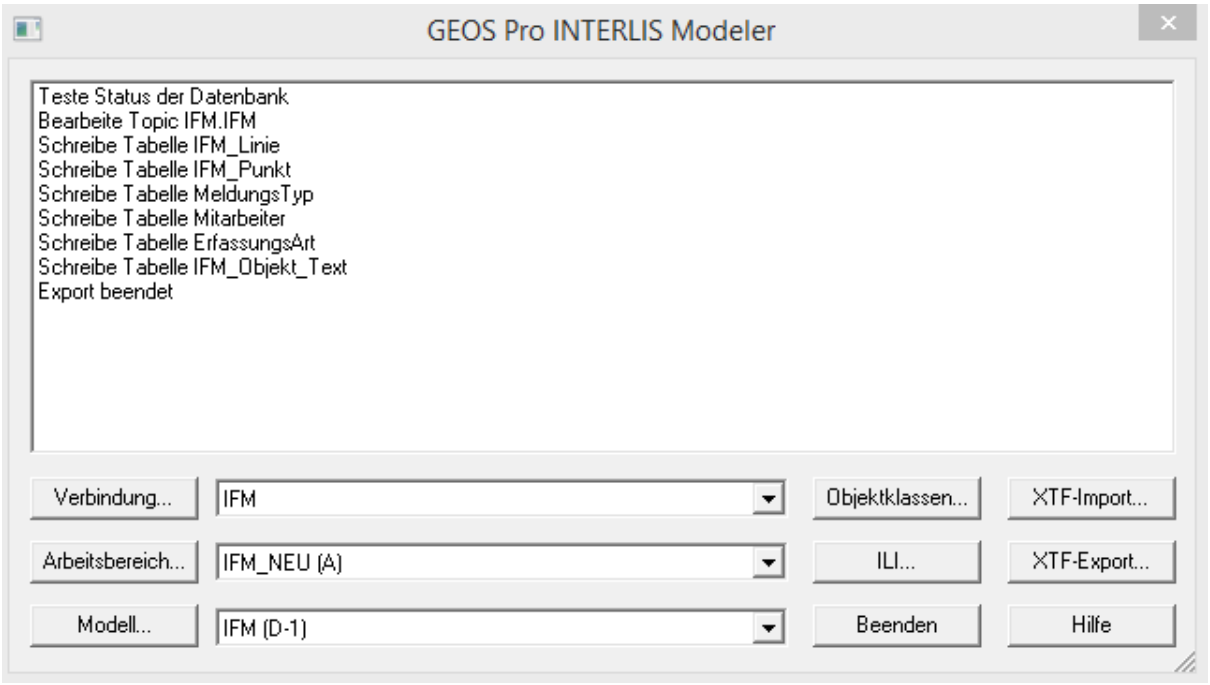
In GEOS Pro ist es möglich, einen INTERLIS Export durchzuführen.
Dieser kann auf folgende Weise gemacht werden:
Unter *GEOS Pro → Model → INTERLIS Import Export* öffnen Sie den ‚*GEOS Pro INTERLIS Modeler*'.
Unter *Verbindung* wählen Sie Ihre *IFM* Verbindung und unter dem *Arbeitsbereich* Ihren Arbeitsbereich.
Unter *Modell* wählen Sie das IFM Modell.
Danach wählen Sie den Button ‚*XTF-Export*':



Es erscheint folgende Maske:



Hier klicken Sie auf den Button ‚*OK*', um die Daten aus dem IFM Behälter zu exportieren.
Im nächsten Schritt wählen Sie den Speicherort und den Dateinamen Ihrer INTERLIS Daten.
Nachdem der Export erfolgreich abgeschlossen wurde, werden Sie folgende Nachricht erhalten:



Damit haben Sie Ihre IFM Daten ins INTERLIS exportiert.

Über Octave

Octave bietet geschäftskritische Software, die Unternehmen befähigt, in jeder Phase des Asset-Lebenszyklus – bei Design, Entwicklung, Betrieb und Schutz – fundierte Entscheidungen zu treffen. Dies gilt besonders, wo Leistung, Sicherheit und Zuverlässigkeit unverzichtbar sind und Misserfolg keine Option ist. Durch die Umwandlung komplexer operativer Daten in nutzbare Mehrwerte verbindet Octave tiefgreifende Expertise, reale Bedingungen und unternehmensweite Einblicke, um Leistung, Resilienz und Reaktionsfähigkeit zu verbessern.

Im Jahr 2025 leitete Hexagon AB eine Ausgliederung seiner Divisionen Asset Lifecycle Intelligence sowie Safety, Infrastructure & Geospatial ein. Zusammen mit ETQ und Bricsys entstand aus dieser Ausgliederung Octave, das künftig als eigenständiges Unternehmen agieren wird. Octave stützt sich dabei weiterhin auf fundiertes Fachwissen, langjährige Erfahrung und Beziehungen, die über Jahrzehnte hinweg aufgebaut wurden.

Octave beschäftigt mehr als 7.000 Mitarbeiter in 45 Ländern. Erfahren Sie mehr unter **octave.com** and folgen Sie uns auf **LinkedIn**.

©2026 Intergraph Corporation und/oder ihre verbundenen Unternehmen. Alle Rechte vorbehalten. Das Octave-Logo ist eine Marke der Intergraph Corporation. Andere Marken und Produktnamen sind registrierte Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer.

Intergraph Corporation
305 Intergraph Way
Madison, AL 35758
USA
T: +1 256 730 2000
www.octave.com

Hexagon Technology Center GmbH
Flurstrasse 55
8048 Zürich
Schweiz
T: +41 43 322 46 46
www.octave.com