

Tutorial

PROMET@work

[PROMET + SemTalk]

Version 3.0



Stand: Januar 2008

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	5
Installationshinweise	9
Einleitung	10
1 Einführung in PROMET@work: ein Anwendungsbeispiel.....	11
1.1 Start der PROMET@work - Modellierungsumgebung	11
1.1.1 Einrichten der Hintergrundseite.....	12
1.1.2 Organisation der Modellierungsumgebung	12
1.2 Anlegen und Löschen von Diagrammen.....	13
1.3 Erstellen einer Aufgabenkette	14
1.3.1 Einen ersten Prozess modellieren	14
1.3.2 Anlegen von Organisationseinheiten und Geschäftspartnern.....	16
1.3.3 Aufgaben objektorientiert erstellen.....	19
1.3.4 Bearbeiten von Objekten.....	21
1.3.5 Aufgaben umbenennen.....	22
1.3.6 Informationsflüssen Leistungen zuordnen	23
1.3.7 Sachmittel anlegen.....	24
1.3.8 Speicher anlegen	26
1.4 Erstellen eines Organigramms.....	28
1.4.1 Leiter und Mitarbeiter zu Organisationseinheiten zuordnen	30
1.5 Erstellen eines Leistungsverzeichnisses	32
1.5.1 Assoziationen und Attribute.....	35
1.6 Löschen / Ausblenden von Objekten	36
1.7 PROMET- Modellierung und deren Diagrammtypen	37
1.8 Zur Verfeinerungslogik der PROMET-Methode	38
1.9 Erstellen einer PROMET- Verfeinerungshierarchie	38
1.9.1 Erstellen einer Prozesslandkarte	38
1.9.2 Erstellen eines Prozesskontextdiagramms	42
1.9.3 Erstellen eines Prozesszerlegungsdiagramms	47
2 Weitere Funktionen	52
2.1 Layout von Klassen und Instanzen anpassen	52
2.1.1 Layereigenschaften.....	56
2.1.2 Farben	56
2.2 Speichern.....	57
2.3 Hyperlinks und Dokumente anhängen.....	57
2.4 Einfügen.....	59
2.4.1 Einfügen von externen Objekten.....	60

2.5	Objekte suchen	60
2.6	Relationen-Explorer	63
2.7	Zu Objekten navigieren (Gehe zu).....	63
2.8	Zur Verteilten Modellierung	64
2.8.1	<i>Externe Objekte einfügen</i>	65
2.8.2	<i>Externe Verfeinerungen anlegen</i>	66
2.9	Kommentare und Definitionen	67
2.10	Expandieren.....	68
2.11	Verfeinern / Verfeinerung trennen.....	69
2.12	Editieren von Diagrammen	72
2.13	Unterklassen von Assoziationen anlegen	73
2.14	Sprache ändern und Modellelemente übersetzen	76
2.14.1	<i>SemTalk Applikationssprache einstellen</i>	76
2.14.2	<i>Modellsprachen ändern und Modellelemente übersetzen</i>	76
2.15	Als Webseite speichern	78
2.15.1	<i>Allgemein</i>	79
2.15.2	<i>Explorer Details</i>	80
2.15.3	<i>Eigenschaften</i>	81
2.15.4	<i>MultiHTML</i>	82
2.15.5	<i>Hyperlinks</i>	83
2.15.6	<i>Filter</i>	84
2.16	Auswertungen	85
2.16.1	<i>Vordefinierte Auswertung erstellen</i>	85
2.16.2	<i>Eigene Auswertung erstellen</i>	87
2.17	Andere PROMET@work – Modelle benutzen (Import).....	90
2.17.1	<i>Importieren von PROMET@work Modellen</i>	90
2.17.2	<i>Importieren von methodenfremden Objekten</i>	91
2.18	Extras / Tools	91
2.19	Dokumenten-Explorer	94
2.20	Simulation	95
2.21	SemTalk Optionen	96
2.21.1	<i>Extras</i>	96
2.21.2	<i>Explorer Optionen</i>	98
2.21.3	<i>Externe Modelle</i>	100
2.21.4	<i>Sprache</i>	100
2.21.5	<i>Abkürzungen</i>	101
2.21.6	<i>Funktionsband</i>	102
2.21.7	<i>Wizard Optionen</i>	104
2.21.8	<i>Index für Wizard und Office XP</i>	106
2.22	Visio-Optionen	106

2.23 Modell automatisch auf Fehler überprüfen	107
2.24 Alte SemTalk – Modelle in der neusten Version von SemTalk	107
2.25 Neue Shape-Schablone zu DiagrammTyp zuordnen	107
2.26 Neuen Hintergrund anlegen und einem Diagramm zuweisen	108
2.27 Objekte automatisch anordnen / ausrichten	109
2.28 Nicht verwendete Objekte anzeigen und löschen	110
2.29 Aufgaben neu durchnummerieren	110
2.30 Objekte vereinen und aufeinander abbilden - Unifizieren	111
2.31 Prozessvarianten anlegen und verwalten	111
2.32 Metamodell anpassen.....	113
2.32.1 Neue Shapes zu Klasse zuordnen.....	113
2.32.2 Relationsunterklassen anlegen.....	113
2.32.3 Neue Klassen, zugehörige Shapes und Beziehungen definieren.....	113
2.32.4 Neue Word-Vorlagen definieren und zuweisen.....	113
2.33 Import Möglichkeiten.....	113
2.33.1 Bilder	113
2.33.2 Semantic Web	114
2.33.3 PROMET@work-Modelle	115
2.33.4 MS Excel	116
2.33.5 MS Project.....	118
2.33.6 SAP Solution Composer.....	121
2.33.7 SAP Objects.....	121
2.34 Export Möglichkeiten.....	121
2.34.1 HTML (siehe „als Webseite speichern“)... ..	121
2.34.2 MS Powerpoint.....	121
2.34.3 MS Word.....	122
2.34.4 MS Excel	123
2.34.5 MS Project.....	124
2.34.6 Semantic Web.....	126

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Modellierungsumgebung	11
Abb. 2: Individualisierte Modellierungsumgebung	13
Abb. 3: Kontextmenüeintrag "Bearbeiten" und Bearbeiten Dialog	14
Abb. 4: Shapes für Aufgabenketten.....	14
Abb. 5: richtig angebrachter Verbinder.....	15
Abb. 6: Eine erste Aufgabenkette.....	16
Abb. 7: Auswahldialog Swimlanetyp.....	17
Abb. 8: Swimlanes einfügen und Organisationseinheiten zuordnen	17
Abb. 9: Klasse der Organisationseinheit festlegen.....	18
Abb. 10: Erstellte Abteilungen und erste Aufgaben.....	19
Abb. 11: Anlegen einer Aufgabe im Compose Modus.....	20
Abb. 12: „Bearbeiten“ – Dialog einer Leistung.....	22
Abb. 13: Leistungen zu Informationsflüssen zuordnen.....	23
Abb. 14: Vollständige Aufgabenkette	24
Abb. 15: Sachmittel Messgrößen zuordnen	25
Abb. 16: Speicher Messgrößen bearbeiten.....	26
Abb. 17: Messgrößen für „speichert in“ Kanten.....	27
Abb. 18: vollständige Aufgabenkette	28
Abb. 19: "Einfügen"-Dialog im Organigramm	29
Abb. 20: Ein erstes Organigramm	30
Abb. 21: Mitarbeiter zu Abteilung zuordnen	30
Abb. 22: Die Eigenschaften einer Person.....	31
Abb. 23: Vollständiges Organigramm.....	32
Abb. 24: Shape-Schablone für Leistungsverzeichnisse	33
Abb. 25: Leistungsverzeichnis.....	34
Abb. 26: Methoden einer Klasse bearbeiten	34
Abb. 27: Assoziationsnamen benennen	35
Abb. 28: Klasseneditor/Assoziationen	35
Abb. 29: Alle PROMET-Diagrammtypen	37
Abb. 30: Shapes für die Prozesslandkarte	39

Abb. 31: Makroprozesse in der Prozesslandkarte.....	40
Abb. 32: richtig angebrachter Verbinder.....	40
Abb. 33: Leistungen im Leistungsfluss.....	41
Abb. 34: Vollständige Prozesslandkarte.....	42
Abb. 35: Prozesskontextdiagramm über Kontextmenü.....	43
Abb. 36: erzeugtes Prozesskontextdiagramm.....	44
Abb. 37: „Einfügen“-Dialog.....	45
Abb. 38: „Expandieren“-Dialog.....	45
Abb. 39: Vollständiges Prozesskontextdiagramm.....	46
Abb. 40: Angepasstes Prozesszerlegungsdiagramm.....	48
Abb. 41: „Leistungsfluss“-Dialog.....	49
Abb. 42: Mikroprozesse mit Leistungsflüssen.....	50
Abb. 43: angepasste erste Aufgabenkette.....	51
Abb. 44: PROMET@work Explorer.....	52
Abb. 45: „Layout“-Dialog.....	53
Abb. 46: Geändertes Layout der Aufgaben.....	54
Abb. 47: Layout anpassen.....	55
Abb. 48: Farben für ein Objekt festlegen.....	57
Abb. 49: Hyperlink zuordnen.....	58
Abb. 50: „Einfügen“-Dialog.....	59
Abb. 51: „Suchen“-Fenster.....	61
Abb. 52: Suchkriterien.....	62
Abb. 53: Relationen-Explorer.....	63
Abb. 54: „Gehe zu“-Fenster.....	64
Abb. 55: externes Objekt.....	66
Abb. 56: Referenz auf Externes Modell angeben.....	66
Abb. 57: Kommentare anlegen.....	68
Abb. 58: Expandieren-Dialog.....	69
Abb. 59: Verfeinertes Objekt im PROMET@work-Explorer.....	70
Abb. 60: Objekt mit getrennter Verfeinerung.....	71
Abb. 61: Aufgaben zur Verfeinerung zusammenfassen.....	71
Abb. 62: Zusammengefasste Aufgaben in neuer Verfeinerung.....	72
Abb. 63: Editieren von Diagrammen.....	72
Abb. 64: Neue Assoziations-Unterklasse anlegen.....	74

Abb. 65: Assoziationen einer Klasse	74
Abb. 66: Assoziation zu einer Klasse anlegen	75
Abb. 67: Neue Unterklassen-Assoziation benutzen	75
Abb. 68: Sprachreiter einer Klasse.....	77
Abb. 69: Neues Sprachsynonym anlegen	77
Abb. 70: Als Webseite speichern	79
Abb. 71: Explorer Details für Webseite.....	81
Abb. 72: Anzeigeoptionen im Eigenschaftsfenster für Webseite.....	82
Abb. 73: Generierte Webseite mit externen Modellen verlinken	83
Abb. 74: Hyperlinkpfade für die Webseite ersetzen	84
Abb. 75: Als HTML speichern: Diagramme filtern	85
Abb. 76: Prozess Auswertungen	86
Abb. 77: Beispiel eines Auswertungsgraphen eines Metamodells.....	87
Abb. 78: Beispiel einer Auswertung.....	89
Abb. 79: Externe Modelle einschliessen	90
Abb. 80: Tabellen Editor.....	92
Abb. 81: Dialog Ansicht mit Maskendefinition	93
Abb. 82: Ersetzen-Dialog	94
Abb. 83: Dokumenten-Explorer	95
Abb. 84: Zusätzliche Optionen	96
Abb. 85: Explorer Optionen	99
Abb. 86: Externe Modelle festlegen	100
Abb. 87: Sprachoptionen.....	101
Abb. 88: Namespace Abkürzungen.....	102
Abb. 89: Funktionsbänder einrichten.....	103
Abb. 90: Konsistenz-Wizard Merlin	104
Abb. 91: Wizard Optionen	105
Abb. 92: Indizieren	106
Abb. 93: Schablonen einem Diagrammtyp zuordnen	108
Abb. 94: Zeichenblatteigenschaften	109
Abb. 95: Objekte anordnen	110
Abb. 96: Unifizieren	111
Abb. 97: Varianten anlegen und löschen.....	112
Abb. 98: Neue Variante anlegen	112

Abb. 99: Varianten-Bereich wechseln	112
Abb. 100: OWL Import Dialog	114
Abb. 101: PROMET-Modell-Import Optionen	116
Abb. 102: Excel-Import Datei.....	117
Abb. 103: Project Import Optionen	119
Abb. 104: Project Import.....	120
Abb. 105: Powerpoint Export-Dialog	121
Abb. 106: Word Export-Dialog	122
Abb. 107: MS Project Export	124
Abb. 108: MS Project Import/Export Optionen	125
Abb. 109: OWL-Export	126

Installationshinweise

Für eine erfolgreiche PROMET@work Installation benötigen Sie eine Microsoft Visio 2003 Installation, da ein Visio PlugIn in PROMET@work benutzt wird.

Microsoft Visio 2007 wird von PROMET@work ebenfalls vollständig unterstützt.

PROMET@work benutzt Funktionen der neuen .NET Programmier-technologie, daher benötigen Sie das „.NET Framework version 2.0 redistributable package“, das Sie im Download Center von Microsoft (<http://www.microsoft.com/downloads/>) herunterladen können. Ist dieses Framework nicht installiert, kann PROMET@work nicht installiert werden.

Um PROMET@work eingebettet in Visio zu nutzen, müssen Sie das mitgelieferte Visio Add-In installieren. Benutzen Sie dazu den Menüeintrag **?→Visio COM Add-In installieren**

Jede installierte Version ist zunächst nur eine 30-Tage-Testversion. Mit dem Erwerb einer Lizenz erhalten Sie einen Lizenzschlüssel den Sie unter dem Menüpunkt **?→Registrierung** eingeben müssen, um das Produkt unbegrenzt nutzen zu können. Im Registrierungsdialog geben Sie ihren Namen und natürlich ihren Lizenzschlüssel an. Danach müssen Sie das Produkt über das Internet aktivieren. Sollte kein Internet zur Verfügung stehen können Sie das Produkt telefonisch aktivieren.

Einleitung

PROMET@work stellt eine Modellierungsumgebung dar, welche die von der IMG entwickelte PROMET-Methode zur Prozessmodellierung umsetzt. Die graphische Modellierung wird dabei über ein PlugIn von Microsoft Visio realisiert.




Das vorliegende Tutorial wurde entwickelt, um dem Anwender einen schnellen und praxisnahen Einstieg in PROMET@work zu ermöglichen und ihm ein Nachschlagewerk bei Modellierungsproblemen zu sein. Daher besteht dieses Tutorial aus zwei Teilen.

Im ersten Teil werden die wesentlichen Funktionalitäten von PROMET@work anhand eines umfangreichen Anwendungsbeispiels erläutert. Zur Modellierungseinführung wird dabei zunächst eine Aufgabenkette und relevante Diagrammtypen erläutert, um darauf folgend die spezielle PROMET-Verfeinerungshierarchie und deren Sichten zu erläutern.

Im zweiten Teil des Tutorials werden konkreten Funktionalitäten vorgestellt, die bei Bedarf ausführlich nachgelesen werden können. Gelegentlich wird vom ersten Teil auf diesen Zweiten verwiesen.

Auf spezielle methodische Fragen wird über das Anwendungsbeispiel hinaus nur begrenzt eingegangen und es wird auf entsprechende Publikationen auf der PROMET Webseite der IMG (<http://www.promet-web.com>) verwiesen. Ebenso wird vorausgesetzt, dass der Anwender mit den wesentlichen Funktionalitäten von Microsoft Visio vertraut ist.

Zur Lesart des Dokumentes

Formatierung / Symbol	Erläuterungen
Menüeinträge	Menü - und Kontextmenüeinträge werden immer Fett-Kursiv dargestellt
Menüeintrag → Untermenüeintrag	Menüpfade über mehrere Menüeinträge sind durch Pfeile verbunden.
 Tutorialbeispiel	Der grüne Pfeil zeigt Aufgaben an, denen Sie folgen können, um sich ein vollständiges Tutorialbeispiel aufzubauen.
	Der Film-Button kennzeichnet einen Link zu einem Videokapitel des Online-Video-Tutorials. Darin wird der Inhalt eines Kapitels oder einer Aufgabe anhand des Tutorialbeispiels visualisiert. Um sich das Video anschauen zu können, benötigen Sie eine Internetverbindung und einen installierten FlashPlayer im Internet Explorer.
 Hinweise	Der Stern markiert Hinweise, die wichtige Zusatzinformationen zum Kontext des Sachverhaltes erläutern.
Fußnoten	In den Fußnoten werden alternative Vorgehensweisen oder nähere Erläuterungen zum Sachverhalt dargestellt, die den Lesefluß des Dokumentes behindert hätten.

1 Einführung in PROMET@work: ein Anwendungsbeispiel

Im Folgenden werden Sie anhand eines Anwendungsbeispiels mit den wesentlichen Funktionen der PROMET@work-Modellierungsumgebung vertraut gemacht.

1.1 Start der PROMET@work - Modellierungsumgebung



Starten Sie PROMET@work über das Icon auf dem Desktop oder wählen Sie **Start→Programme→PROMET@work**. PROMET@work wird gestartet und öffnet für Sie die Vorlage „PROMET3.vst“ aus dem Programmverzeichnis.¹

★ PROMET@work startet mit der im System vorgegebenen Anwendungssprache. Um PROMET@work in einer anderen Sprache zu starten, können Sie die Spracheinstellung des Systems ändern (**Einstellung→Systemsteuerung→Regions- und Sprachoptionen**) oder in PROMET@work unter Extras→Semtalk Optionen eine unterstützte Programmsprache auswählen. - Siehe auch **2.13 Sprache ändern und Modellelemente übersetzen**.

Die Modellierungsumgebung besteht aus dem „PROMET@work Explorer“ (1), aus der aus Visio bekannten Zeichenblatt-Oberfläche (2), der Shape-Schablone (3) mit vordefinierten Modellierungssymbolen (Shapes), sowie optional einem Verschiebe- und Zoomfenster (4).

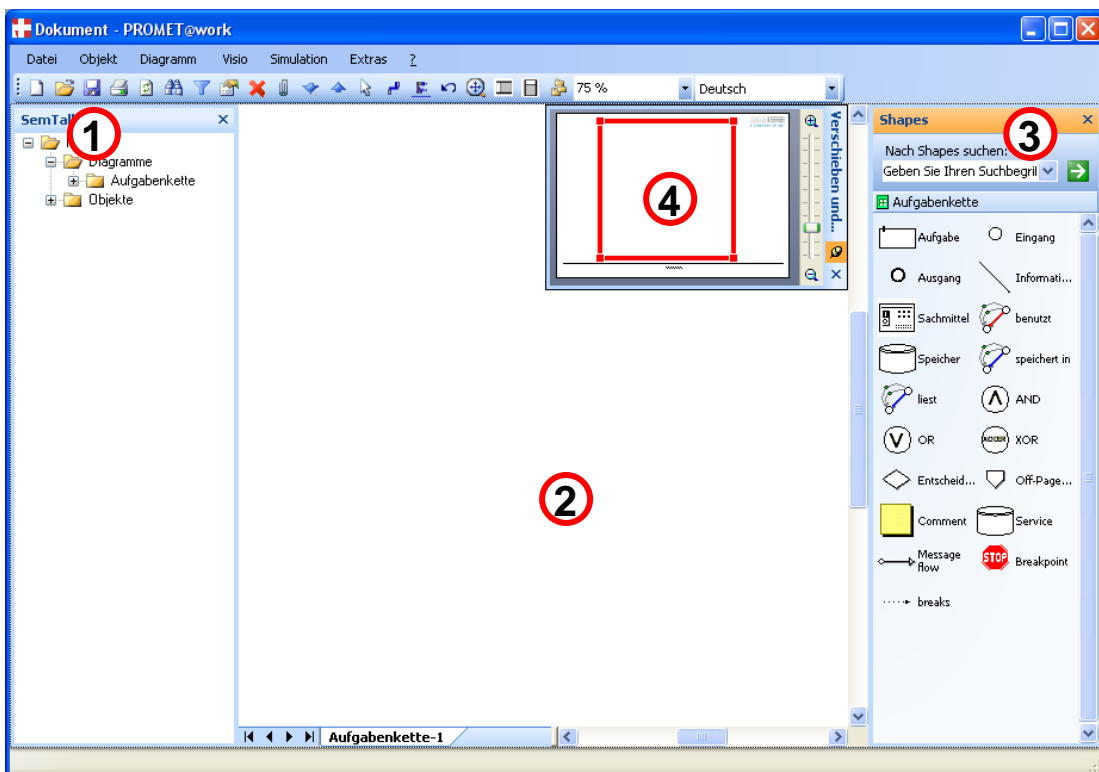




Abb. 1: Modellierungsumgebung

¹ PROMET@work ist ein Derivat des Modellierungsprogramms Semtalk, wodurch je nach Installation der Icon und Dateiname der Startdatei variieren kann

Der „PROMET@work Explorer“ zeigt in einer Baumstruktur alle modell-relevanten Diagramme und Objekte an und kann bei Bedarf über das Icon  in der Symbolleiste oder über **Extras→Explorer** aus- und eingeblendet werden.

Um die Diagramme besser bearbeiten zu können, wird empfohlen, das Verschiebe- und Zoomfenster zu verwenden. Falls es bereits geöffnet ist, befindet es sich meist am Zeichenblattrand rechts oben. Um es zu öffnen, klicken Sie im Menü auf **Visio→Ansicht→Verschiebe- und Zoomfenster** oder benutzen das Icon  in der Symbolleiste.

In der PROMET-Vorlage befindet sich standardmäßig ein leeres Zeichenblatt mit dem Namen „Aufgabenkette-1“ vom Diagrammtyp Aufgabenkette. Jedem Zeichenblatt kann ein Hintergrund zugeordnet werden.

1.1.1 Einrichten der Hintergrundseite



Standardmäßig ist jedem Zeichenblatt eine leere Hintergrundseite zugeordnet. Sie ist zunächst ausgeblendet. Sie können den Hintergrund unter **Extras→SemTalk Optionen→Extras** ein- u. ausblenden.


Verändern Sie den Hintergrund nach ihren Wünschen durch das Einfügen/Löschen von Bildern (bspw. eines Firmenlogos) und anderen graphischen Objekten und Texten. Um automatische Felder einzufügen, die bspw. die aktuelle Seitenzahl oder das Bearbeitungsdatum der Datei anzeigen, erstellen Sie ein Textfeld auf dem Zeichenblatt über **Visio→Zeichnung→Text**. Im Eingabemodus des Textfeldes können Sie wie in Visio über die rechte Maustaste im Kontextmenü des Textfeldes ein „**Feld einfügen**“. Es öffnet sich ein Dialog, in welchem Sie ein gewünschtes Feld auswählen und modifizieren können. Wenn Sie sich den Dateinamen automatisch anzeigen lassen möchten, muss dieser in einem eigenen Textfeld, in dem nur das Dateinamensfeld eingefügt wurde, stehen.

Sie können wie im normalen Visio mehrere Zeichenblätter als Hintergrund definieren und für unterschiedliche Diagramme benutzen. Siehe auch 2.24 Neuen Hintergrund anlegen und einem Diagramm zuweisen.

1.1.2 Organisation der Modellierungsumgebung



Alle Bereiche der Modellierungsumgebung sind als Visio Fenster realisiert und können entsprechend verschoben und verankert werden. Damit können Sie sich eine individuelle Modellierungsumgebung schaffen, die ihrer Arbeits- und Modellierungsweise entspricht. Verschieben Sie die einzelnen Fenster in dem Sie mit der Maus auf die Fensterbeschriftung klicken und bei linker gedrückter Maustaste über den Bildschirm ziehen. Die Fenster sind standardmäßig in den Modellierungsbereich integriert, also verankert, können aber wie das **Verschiebe- und Zoom-Fenster** jeweils als den Modellierungsbereich überlagernde Fenster existieren oder ausgeblendet werden.

Weitere Fenster sind das **Suchen-Fenster**, zu erreichen über das „Suchen“-Icon () in der Symbolleiste, sowie das **Eigenschaften-Fenster**, das über **Extras→Explorer→Eigenschaften** angezeigt werden kann. Das Eigenschaften-Fenster dient der Anzeige und Manipulation der wesentlichen Eigenschaften des aktuell ausgewählten Objektes.

Die nachfolgende Abbildung zeigt eine individualisierte Modellierungsumgebung.

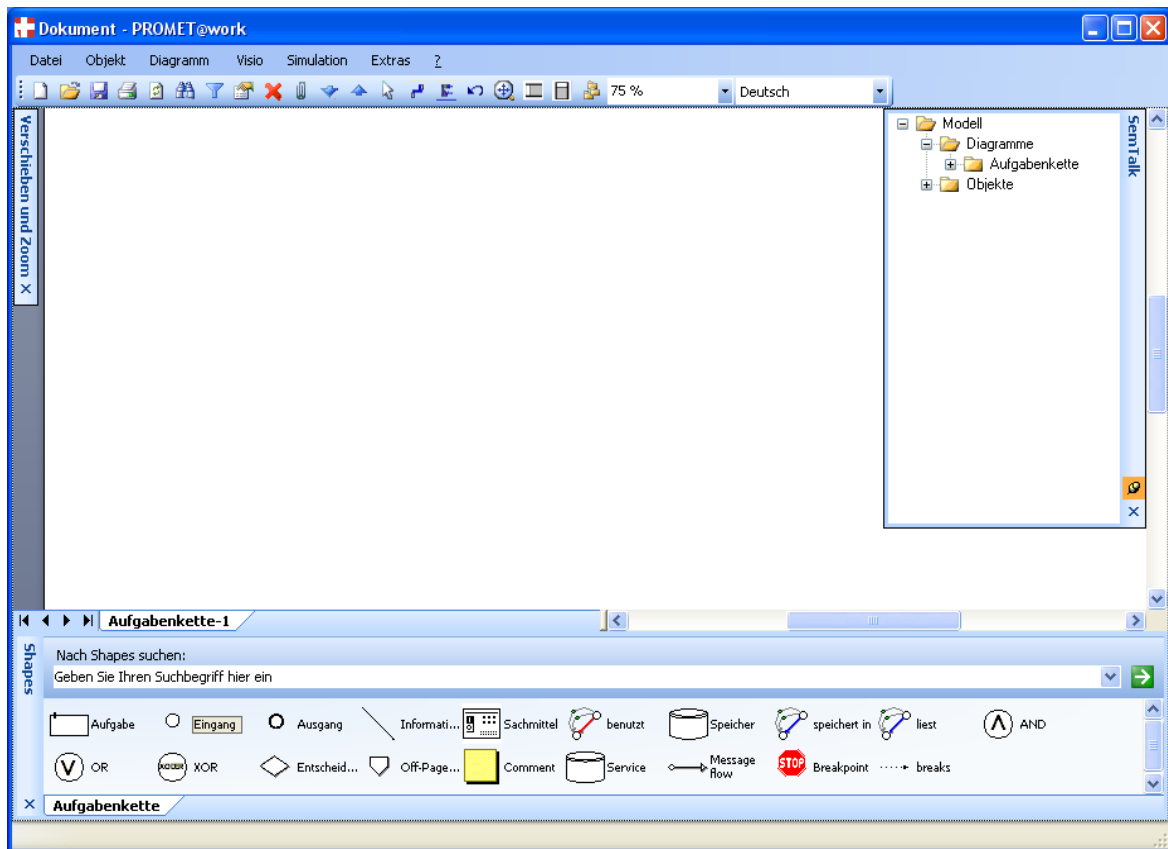


Abb. 2: Individualisierte Modellierungsumgebung

1.2 Anlegen und Löschen von Diagrammen



Die Vorlage startet mit einer leeren Aufgabenkette mit dem Standardnamen „Aufgabenkette-1“. Zum Anlegen weiteren Aufgabenketten klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf den Diagrammtyp **„Aufgabenkette“** und wählen die Option **„Neu“**. Im Explorer erscheint unter dem Diagrammtyp ein neues Diagramm mit einem Standardnamen (z.B. Aufgabenkette-2). Im Visio Zeichenfenster öffnet sich ein leeres Zeichenblatt mit dem Diagrammnamen. Der Diagrammname kann über den Kontextmenüeintrag **„Bearbeiten“** geändert werden. Dazu klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Zeichenblatt, wählen die Option **„Bearbeiten“** und geben im Namensfeld des „Bearbeiten“-Dialoges den gewünschten Namen ein. über den Sprachreiter, sofern eingeblendet, können Sie den Diagrammname auch Synonyme, also Übersetzungen zuordnen. (siehe 2.13.2 Modellsprachen ändern und Modellelemente übersetzen)

Sie können den „Bearbeiten“-Dialog auch über den Kontextmenüeintrag **„Bearbeiten“** eines Diagrammes im PROMET@work-Explorer aufrufen, um die Diagrammeigenschaften zu modifizieren – der Eintrag **„Löschen“** entfernt das ausgewählte Diagramm unwiederbringlich vom Modell.²

² Zum Löschen und Umbenennen von Diagrammen können Sie auch das Kontextmenü auf dem Zeichenblattrand am unteren Zeichenblattrand benutzen.

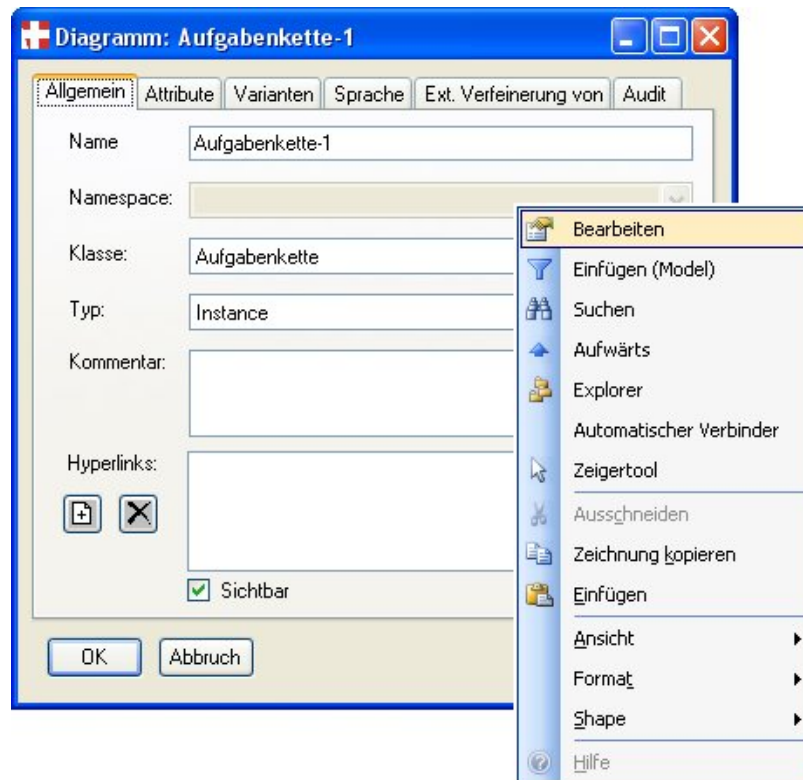


Abb. 3: Kontextmenüeintrag "Bearbeiten" und Bearbeiten Dialog

1.3 Erstellen einer Aufgabenkette

Eine neue Aufgabenkette erstellen Sie über das Menü **Diagramm** → **Neu** → **Aufgabenkette** oder im PROMET Explorer über den Kontextmenüeintrag „**Neu**“ des Diagrammtyps „Aufgabenkette“. Es öffnet sich ein leeres Aufgabenketten-Diagramm und die dazugehörige Schablone mit den verwendbaren Modellierungssymbolen(Shapes).

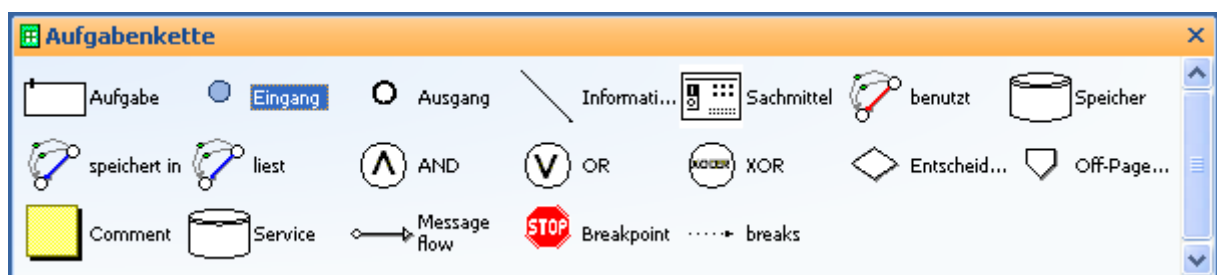


Abb. 4: Shapes für Aufgabenketten

1.3.1 Einen ersten Prozess modellieren




Unterschiedliche Prozesselemente, die durch die Shapes repräsentiert werden, erstellen Sie, indem Sie das entsprechende Shape aus der Schablone per Drag&Drop auf das Zeichenblatt ziehen. Zunächst bekommt das Objekt einen Standardnamen z.B. „Aufgabe.xxx“. Um dem Objekt einen neuen Namen zu geben, markieren Sie einfach selbiges und tippen einen neuen Namen ein.

Die erstellten Diagrammobjekte erscheinen links im Explorer unter dem jeweiligen Diagrammnamen.

Erzeugen Sie drei neue Aufgaben indem Sie ein paar Mal das Aufgaben-Shape auf das Zeichenblatt ziehen. Geben Sie den Aufgaben die Namen „Berechtigung prüfen“, „Musikwunsch aufarbeiten“ und „Lizenzauftrag erstellen“.

Informationsflüsse zwischen den Aufgaben modellieren Sie mit Hilfe des „Informationsfluss“-Verbinders aus der aktuellen Schablone. Ziehen Sie dazu den Verbinder auf das Diagramm und verbinden Sie dann die Endpunkte der Linie mit der gewünschten Aufgabe.

Am einfachsten kann man eine größere Menge von Kanten mit dem „automatischen Verbinder“ erstellen. Wechseln Sie zum „automatischen Verbinder“ mittels des Icons  in der Symbolleiste.³ Nun können Sie einfach durch Mausklick von einem Objekt zum anderen neue Informationsflüsse anlegen.

Die Verknüpfungspunkte zwischen Informationsfluss und Aufgabe müssen rot dargestellt sein, und können nur an den dafür vorgesehenen Punkten⁴ der Aufgabe angelegt werden. Das „automatische Verbinder“-Tool unterstützt das Verbinden von Prozessen an den Verknüpfungspunkten. Informationsflüsse die nicht mit den Prozessen in beschriebener Weise verbunden sind, sind ungültig.

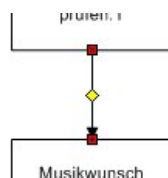


Abb. 5: richtig angebrachter Verbinder

Legen Sie für die erstellten Aufgaben sinnvolle Informationssflüsse an.

Ihr erstes kleines Prozessmodell könnte wie folgt aussehen.

³ Um vom automatischen Verbinder wieder zum normalen Mauszeiger zu wechseln benutzen Sie das Mauszeiger-Icon oder im Kontextmenü des Zeichenblattes den entsprechenden Eintrag

⁴ Diese Verbindungspunkte sind in der Shapevorlage definiert. Sie können aber über **Visio>Verbindungspunkte Tool** weitere Verbindungspunkte an einzelnen Shapes definieren

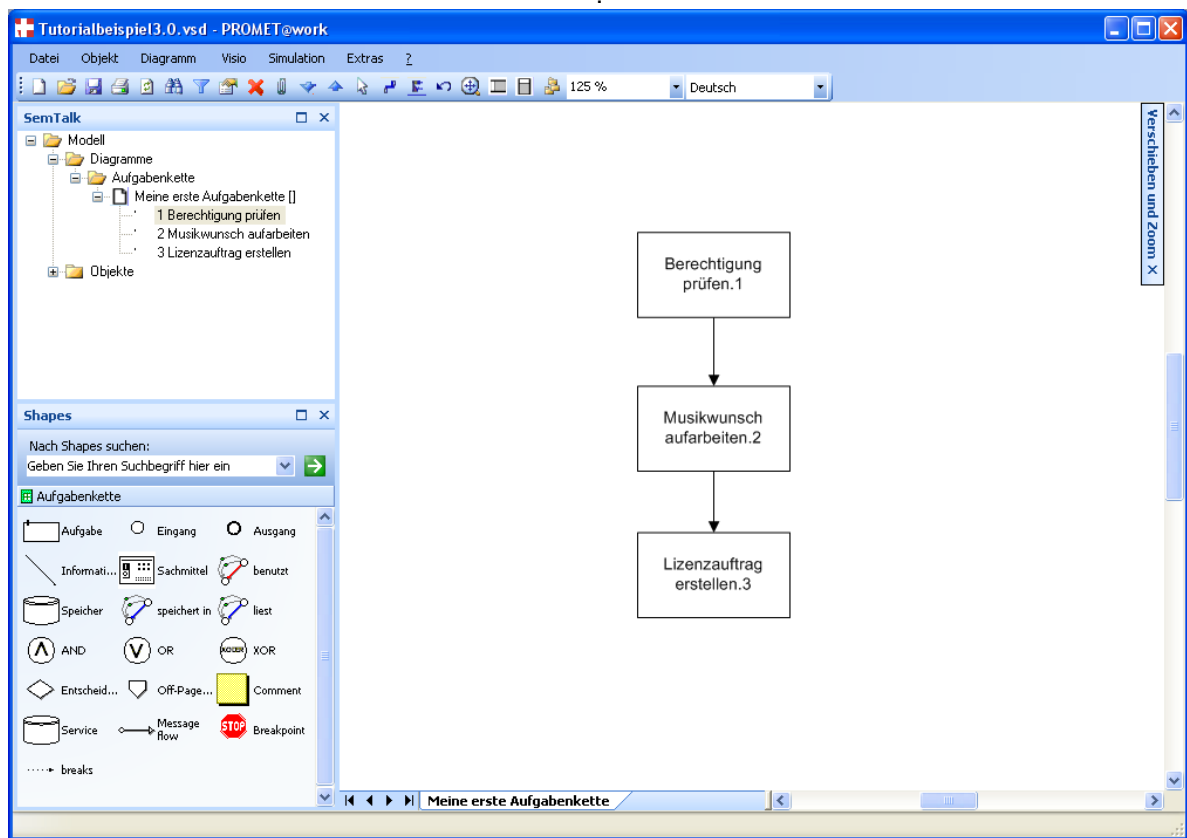




Abb. 6: Eine erste Aufgabenkette

1.3.2 Anlegen von Organisationseinheiten und Geschäftspartnern

Die Zuordnung von Aufgaben und Prozessen zu Organisationseinheiten wird in PROMET über sog. Swimlanes (Schwimmbahnen) visualisiert. Die Swimlanes symbolisieren die logische Zuordnung der Prozessverantwortung von Organisationseinheiten zu Aufgaben. Für alle Aufgaben und Prozessschritte, die innerhalb einer Swimlane liegen, ist diese Organisationseinheit verantwortlich zu zeichnen.

Um eine neue Swimlane anzulegen, benutzen Sie das Icon  oder  in der Symbolleiste. Beim erstmaligen Anlegen einer Swimlane können Sie in einem Dialog entscheiden, ob Sie im Modell mit horizontalen oder mit vertikalen Swimlanes arbeiten möchten. Beachten Sie, dass Sie innerhalb eines Modells nur mit einem Typ von Swimlanes arbeiten können. Wurde der Swimlanetyp einmal für ein Dokument festgelegt, können nur noch Swimlanes dieses Typs angelegt werden.⁵

⁵ Um den swimlanetyp für ein Dokument nachträglich zu ändern, müssen alle swimlanes im dokument entfernt werden (Entf.-Taste) und wie beschrieben neu eingefügt werden. Sie werden dann erneut nach dem swimlanetyp gefragt. Bereits angelegte Organisationseinheiten können über den Einfügen-DIALOG erneut eingefügt werden.

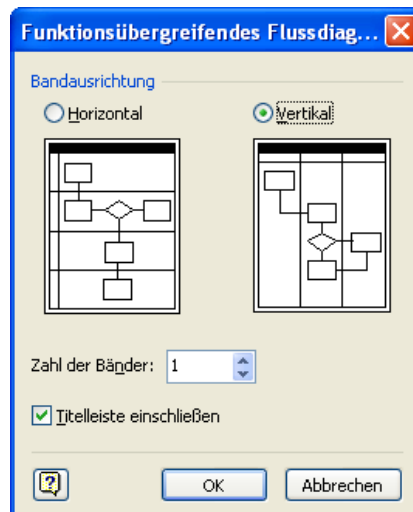


Abb. 7: Auswahldialog Swimlanetyp

Erstellen Sie in ihrer ersten Aufgabenkette drei neue vertikale Swimlanes über das entsprechende Icon in der Symbolleiste. Um den Swimlanes Organisationseinheiten zuzuordnen, markieren Sie eine Swimlane und geben einen neuen Namen ein.⁶

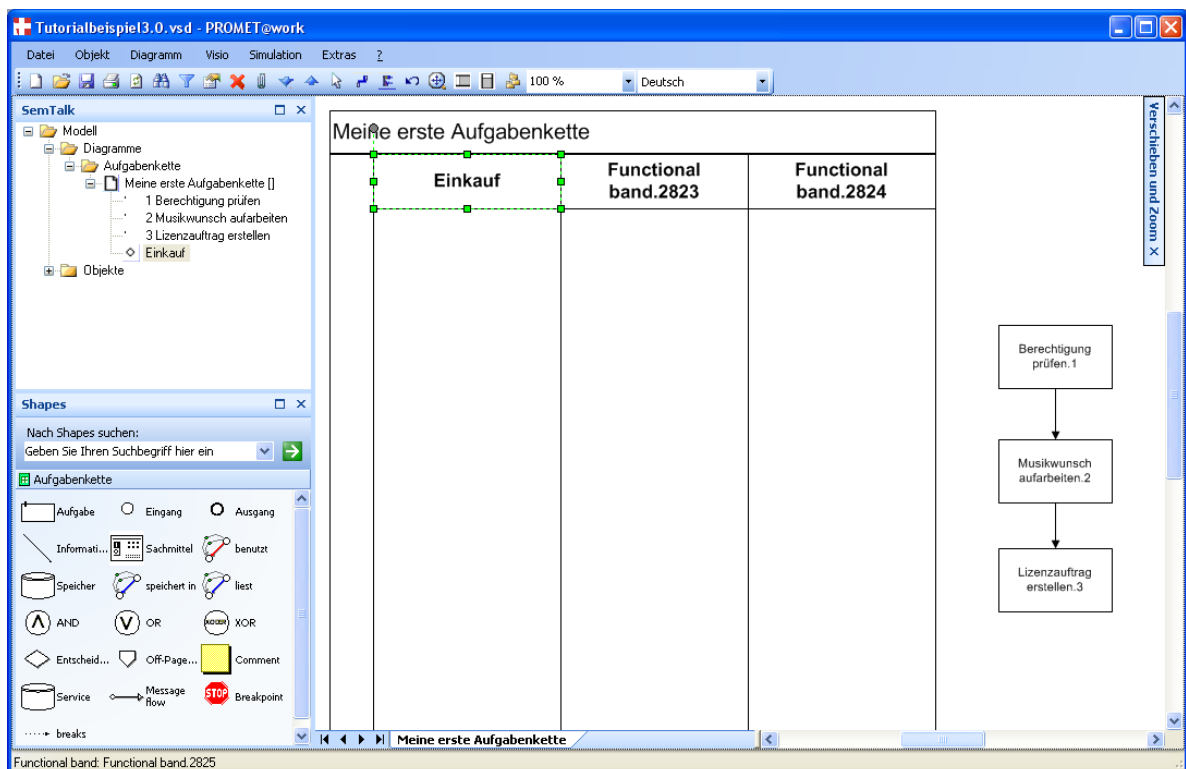


Abb. 8: Swimlanes einfügen und Organisationseinheiten zuordnen

⁶ Alternativ können Sie über das Kontextmenü (rechte Maustaste) den Eintrag →Auswählen selektieren, um neue oder bereits vorhandene Organisationseinheiten zuzuordnen.

Zunächst werden allgemeine Organisationseinheiten mit eintippen eines Namens angelegt.⁷ Klassifizieren Sie die so angelegten Organisationseinheiten, indem Sie den „Bearbeiten“-Dialog über den Kontextmenüeintrag **„Bearbeiten“** einer markierten Swimlane aufrufen. Legen Sie eine konkrete Klasse für die erstellten Organisationseinheiten im Feld „Klasse“ fest.

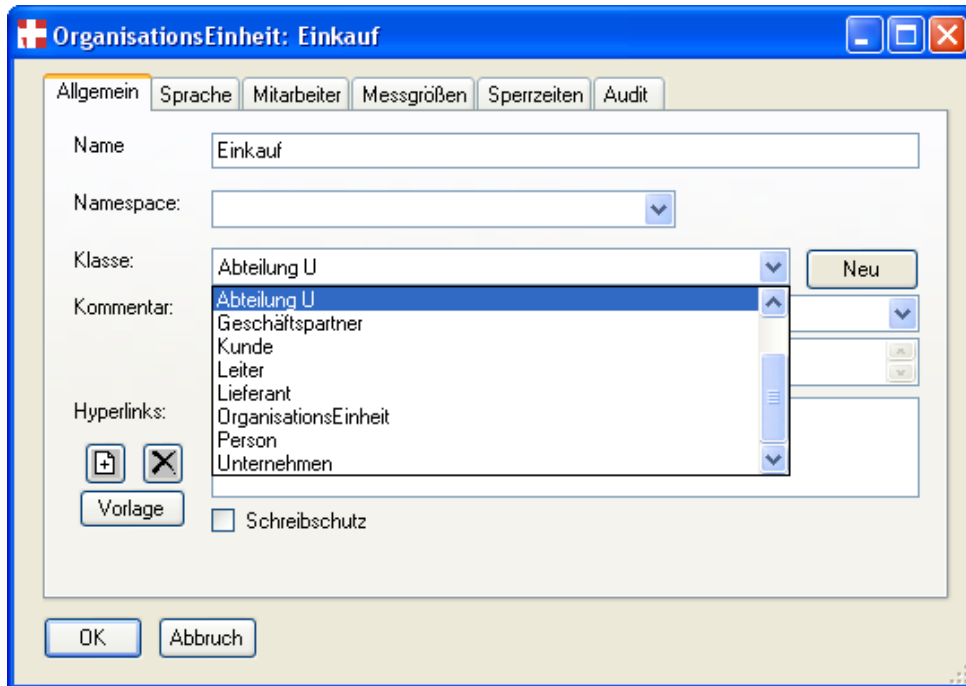


Abb. 9: Klasse der Organisationseinheit festlegen

In PROMET werden 3 Typen von Organisationseinheiten vorgegeben:

- **allgemeine Organisationseinheiten**
nicht näher qualifizierte Organisationseinheiten, alle neu angelegten Organisationseinheiten sind von diesem Typ
- **Geschäftspartner**
Aus der Perspektive von Wertschöpfungsketten werden die Geschäftspartner **Lieferant**, **Unternehmen** und **Kunde** unterschieden. Sie werden meist auf höheren Verfeinerungsstufen verwendet
- **Abteilungen**
Hierbei werden die Abteilungen nach Geschäftspartnern unterschieden und es ergeben sich folgende Typen: **Abteilung L** (Lieferant), **Abteilung U** (Unternehmen) und **Abteilung K** (Kunde)

Je nachdem, welche Unterklasse von Geschäftspartnern oder Abteilungen von Geschäftspartner Sie festgelegt haben, ändert sich die Farbe der Swimlane auf die für diese Klasse festgelegte Farbe.

⁷ Beachten Sie, dass das erneute Eintippen eines neuen Namens einer markierten Swimlane nicht die angezeigte Organisationseinheit umbenennt, sondern eine neue Organisationseinheit anlegt. Die alte Organisationseinheit wird nicht gelöscht. Um eine Organisationseinheit umzubenennen benutzen Sie den „Bearbeiten“-Dialog über das Kontextmenü.

Sie können die Reihenfolge der Swimlanes beliebig verändern, neue einfügen und existierende Swimlanes ausblenden (Entf.-Taste) oder über den Kontextmenüeintrag löschen. Wobei das Löschen einer Swimlane, die eine Organisationseinheit darstellt, das Löschen in allen anderen Diagrammen zur Folge hat (Siehe auch 1.6 Löschen / Ausblenden von Objekten).

Falls Sie einen Geschäftspartner über den „Bearbeiten“-Dialog umbenennen, wird er in allen Diagrammen in denen er sichtbar ist umbenannt!

➡ Ordnen Sie den Swimlanes mittels markieren und Namen eintippen, die Organisationseinheit „Lieferantenverkauf“, „Einkauf“ und „Meine Kunden“ zu und legen Sie die entsprechenden Klassen über den „Bearbeiten“-Dialog der Organisationseinheiten fest (Abteilung L, Abteilung U, Kunde). Verschieben Sie nun die zuvor modellierten Aufgaben auf die Swimlane „Einkauf“ und ordnen Sie damit den Aufgaben die Bearbeiter-Organisationseinheit „Einkauf“ zu.

Ihre Aufgabenkette mit Bearbeitern könnte wie folgt aussehen:

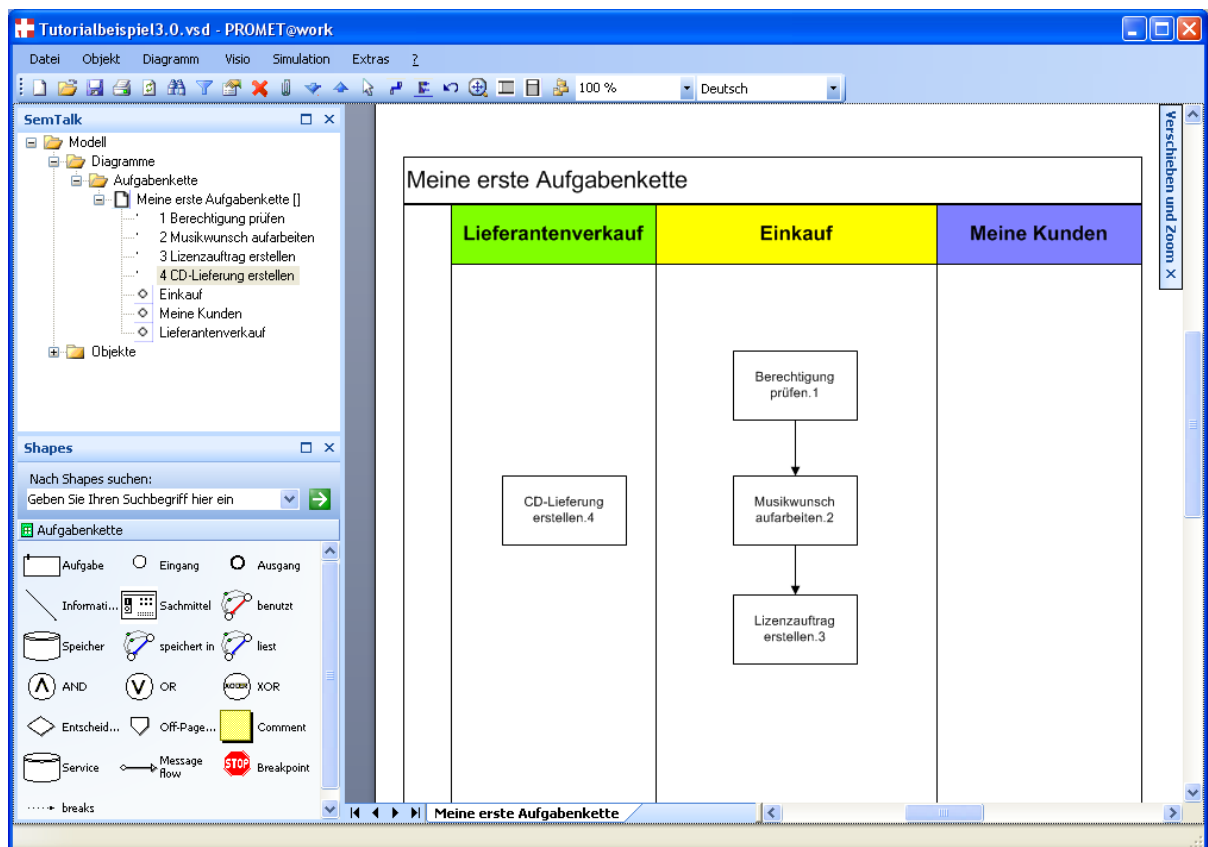


Abb. 10: Erstellte Abteilungen und erste Aufgaben

1.3.3 Aufgaben objektorientiert erstellen



Bisher habe Sie Aufgaben ohne eine Berücksichtigung der Leistungsobjekte erstellt, indem Sie die Leistung einfach mit in den Aufgabennamen geschrieben haben. Für eine bessere Wartbarkeit und Verwaltung ihrer Aufgaben sollten Sie ihre Modelle allerdings unbedingt objekt-orientiert erstellen. Komponieren Sie ihre Aufgaben daher wie folgt:

Ziehen Sie eine neue Aufgabe ins Diagramm und verwenden Sie den Kontextmenüeintrag **Compose** der neuen Aufgabe. Im „Compose“-Dialog können Sie den Aufgabennamen aus Leistungen sowie Methoden, Attributen oder Zuständen zusammensetzen.

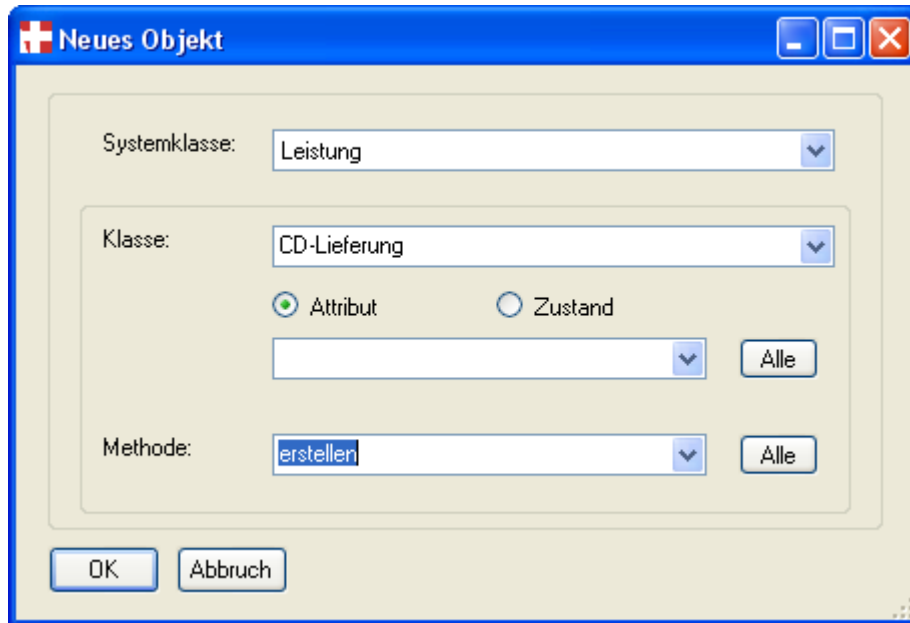


Abb. 11: Anlegen einer Aufgabe im Compose Modus

Das Feld „**Systemklasse**“ hat für PROMET@work keine Relevanz, da Aufgaben nur aus Leistungen bestehen sollten. Im Feld „**Klasse**“ wählen Sie eine bereits modellierte Leistung aus oder legen eine neue Leistung durch die Eingabe eines Namens an.

Mit dem Feld „**Methoden**“ können Sie jetzt eine bestehende Methode der Klasse auswählen oder eine neue Methode durch die Eingabe eines Verbs anlegen. Durch das Klicken auf den Button „**Alle**“ werden alle existierenden Methoden im Modell in der Auswahlbox angezeigt. Es werden auch solche Methoden angezeigt, die nicht direkt in Verbindung mit der gewählten Leistungsklasse stehen.

Für Zustände und Attribute der Leistung ist das Vorgehen analog. Allerdings verwenden Sie die darüber liegende Auswahlbox. Beachten Sie, dass Methoden, Attribute und Zustände an Unterklassen der Leistungen vererbt werden und damit wieder verwendet werden können.

Erstellen Sie eine neue Aufgabe „CD-Lieferung erstellen“ über den Compose-Modus. Geben Sie dazu als Leistungsklasse „CD-Lieferung“ und die Methode „erstellen“ an. Ordnen Sie diese Aufgabe der Organisationseinheit „Lieferantenverkauf“ zu. Erstellen Sie analog auch die vorhandenen Aufgaben erneut im Compose-Modus. Markieren Sie dazu eine Aufgabe und wählen Sie aus dem Kontextmenü „**Compose**“. Geben Sie entsprechend eine Leistungsklasse (bspw. „Berechtigung“) und eine dazugehörige Methode (bspw. „prüfen“) an.

Egal ob Sie die Aufgabe mit oder ohne **Compose** erstellt haben, in beiden Fällen entsteht eine Aufgabe, deren Eigenschaften Sie wiederum durch Doppelklick oder über das Kontextmenü „**Bearbeiten**“ modifizieren können.

1.3.4 Bearbeiten von Objekten



Der „Bearbeiten“-Dialog ist im Prinzip für alle Objekte ähnlich. Je nach Objekttyp (bspw. Aufgabe oder Organisationseinheit) werden unterschiedliche Registerkarten angezeigt.

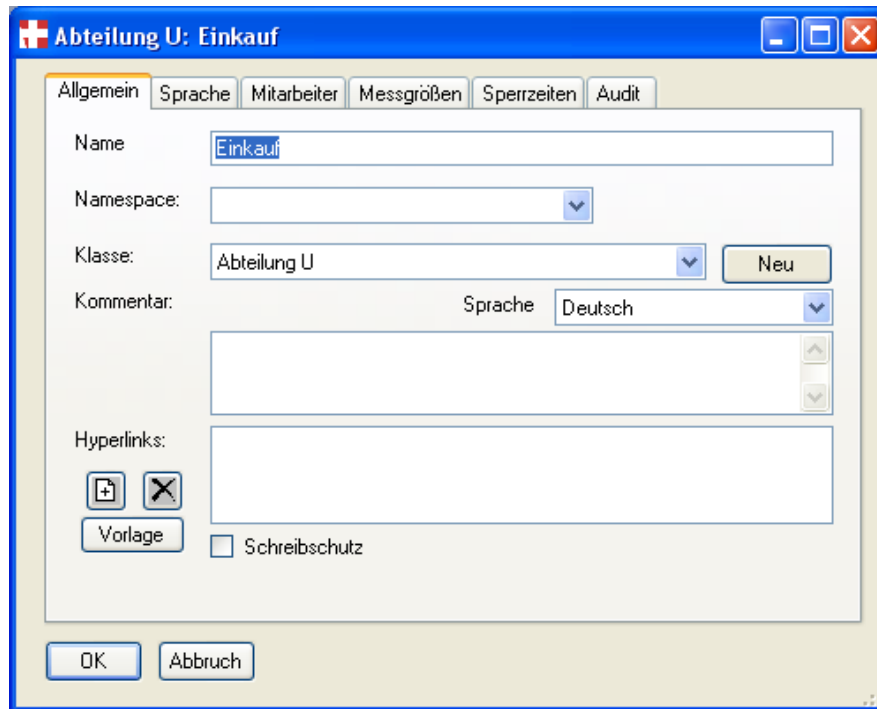


Abb. 1: "Bearbeiten"-Dialog einer Organisationseinheit

Auf der Registerkarte „**Allgemein**“ können Sie den Objektnamen ändern und sprachspezifische Kommentare hinzufügen.⁸ Links auf Dokumente, andere Diagramme oder Internetadressen können Sie über das Kontextmenü (rechte Maustaste) im Listenfeld „**Hyperlinks**“ oder über die entsprechenden Schaltflächen zuordnen und entfernen (Siehe auch 2.3 Hyperlinks und Dokumente anhängen). Beim Doppelklicken eines Links in der Liste wird das Dokument mit der (in Windows oder manuell) verbundenen Anwendung geöffnet.

Über die Schaltfläche „**Vorlage**“ können Sie Dokumente aus einer Vorlage erstellen, die der Klasse des Objektes über das Metamodell zugeordnet ist. Wenn der Klasse eine Vorlage in Form einer Word .dot-Datei zugeordnet ist, öffnet sich beim Klicken auf die Schaltfläche diese Vorlage in Word. Nachdem Sie das Dokument in Word bearbeitet und gespeichert haben, kann das gespeicherte Word-Dokument wie oben beschrieben dem bearbeiteten Objekt zugeordnet werden und erscheint dann im Listenfeld „**Dokumente**“.

Für die Definition neuer Dokumentenvorlagen für Objekte im Metamodell und weitere Optionen im „Bearbeiten“-Dialog sei auf den zweiten Teil des Tutorials (Metamodell anpassen) verwiesen. Dort ist u.a. detailliert beschrieben, wie Vorlagen definiert oder Objekte externen Referenzen zugeordnet werden können.



Eine Organisationseinheit ist immer dasselbe Objekt, auch wenn es in verschiedenen Diagrammen mit unterschiedlichen Diagrammtypen dargestellt wird. Sie können dementsprechend keine weitere Abteilung U bspw. mit dem Namen „Einkauf“ anlegen, sondern selbige nur in andere Diagramme einfügen.

⁸ Sprachspezifische Kommentare können Sie nur anlegen wenn der Sprachenreiter des Objektes eingeblendet ist bzw. die Semtalk-Option „Sprachreiter immer anzeigen“ (Extras>SemtalkOptionen>Extras) eingestellt ist

1.3.5 Aufgaben umbenennen



Um Aufgaben umzubenennen, die mit **Compose**, also objektorientiert erstellt wurden, können Sie entweder die in der Aufgabe verwendeten Leistungsobjekte oder deren Methode umbenennen. Dazu müssen Sie im PROMET@work - Explorer unter **Objekte→Leistungen** auf die entsprechende Leistung doppelklicken, um im „**Bearbeiten**“-Dialog die Leistung umzubenennen.

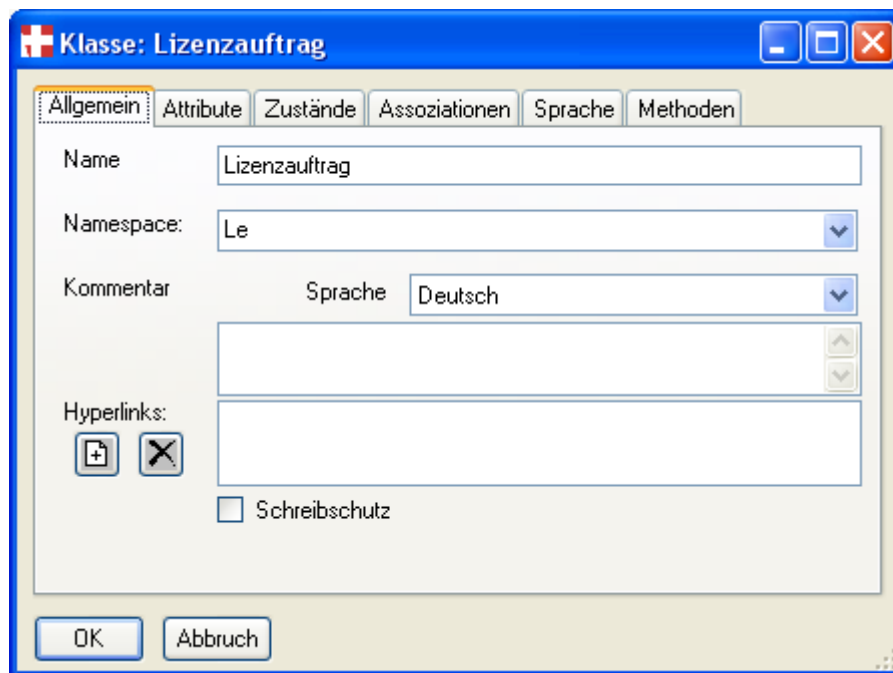


Abb. 12: „Bearbeiten“ – Dialog einer Leistung

Die Namensänderung des Objektes wird überall dort übernommen, wo diese Leistung oder Methode verwendet wird! D.h. es werden alle Aufgaben umbenannt, die das entsprechende Objekt verwenden. Häufig ist dies nicht gewünscht, daher ist es besser die Aufgabe neu zu komponieren. Verwenden Sie dazu wiederum den **Compose**-Eintrag im Kontextmenü der Aufgabe und legen Sie die Aufgabe neu an, wie es oben bereits beschrieben wurde. Um Aufgaben umzubenennen, die nicht im Compose-Modus erstellt wurden, geben Sie im Namensfeld des „Bearbeiten“-Dialog der Aufgabe einfach einen neuen Namen ein, um die Aufgabe umzubenennen.

➔ Probieren Sie die erste Vorgehensweise aus, indem Sie die Leistung „Lizenzauftrag“ in „Lizenzauftrag pro Kunde“ umbenennen. Dazu müssen Sie im PROMET@work - Explorer unter **Objekte→Leistungen** auf die Leistung „Lizenzauftrag“ doppelklicken, um in den „**Bearbeiten**“-Dialog zu gelangen. Hier können Sie die Leistung im Namensfeld entsprechend umbenennen. Sie werden feststellen, dass nun alle Aufgaben und Leistungsflüsse mit der Leistung „Lizenzauftrag“ entsprechend mit „Lizenzauftrag pro Kunde“ umbenannt wurden.

Um die Aufgabe „Musikwunsch aufarbeiten“ nun in „Musikwunsch bearbeiten“ umzubenennen, gehen Sie in den „**Compose**“-Dialog der Aufgabe und komponieren die Aufgabe neu, indem Sie in der Combobox Methode die neue Methode „bearbeiten“ eingeben. Die so erstellte neue Aufgabe ersetzt nun die alte Aufgabe.

1.3.6 Informationsflüssen Leistungen zuordnen



Die Leistung geben Sie an, indem Sie den Text der Kante ändern (die Kante anklicken und die Leistungsbezeichnung einfach eintippen). Mehrere Leistungen können Sie im „**Bearbeiten**“-Dialog der Kante auf dem Reiter „**Objektfluss**“ angeben. Öffnen Sie diesen Dialog mittels Doppelklick auf die Kante oder über das Kontextmenü. Neue Leistungen geben Sie in der Combobox „**Klasse**“ ein und fügen diese mit „**Neu**“ der Liste hinzu. Existierende Leistungen wählen Sie aus der Combobox-Liste „**Klasse**“ aus und fügen Sie mit „**Neu**“ der Liste der zugeordneten Leistungen hinzu. Der „**Entf.**“-Button entfernt die Zuordnung der Leistung zur Kante wieder.⁹

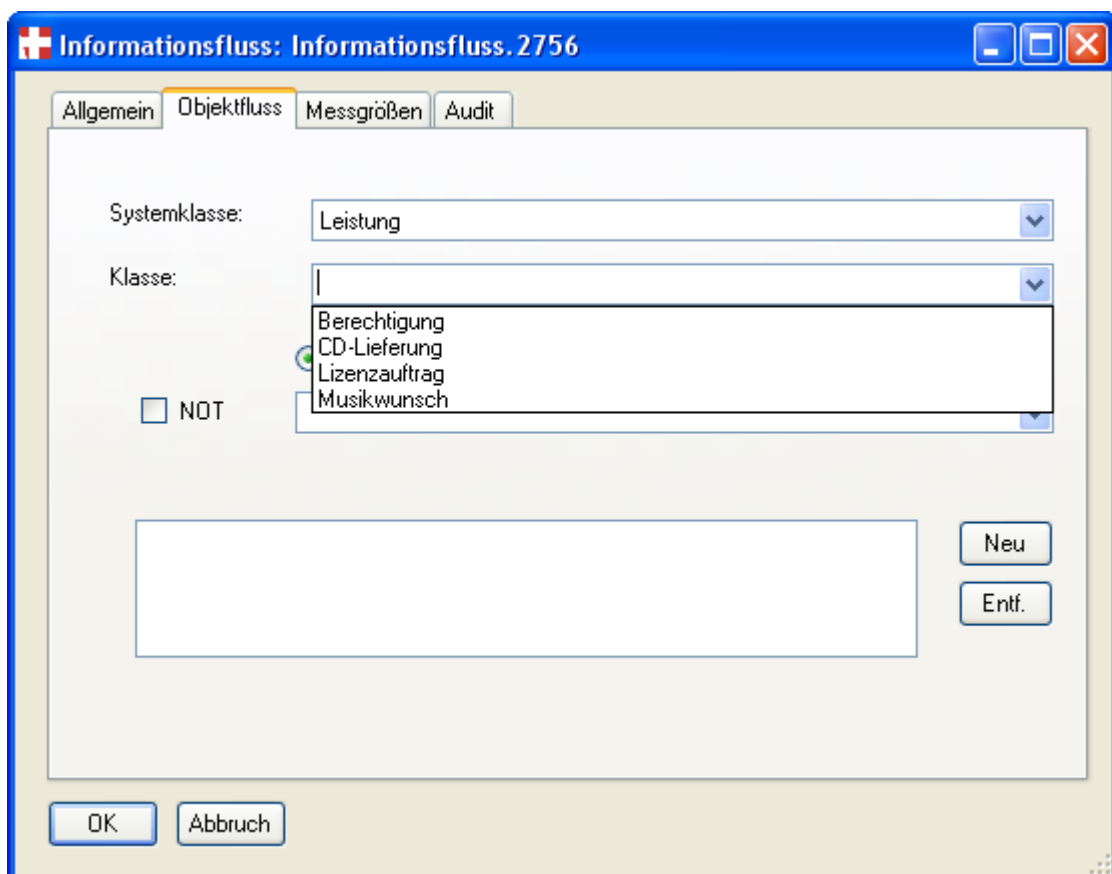


Abb. 13: Leistungen zu Informationsflüssen zuordnen

➔ Ordnen Sie nach der oben beschriebenen Methodik die Leistung „Musikwunsch“ dem Informationsfluss zwischen „Musikwunsch bearbeiten“ und „Lizenzauftrag pro Kunde erstellen“ zu. Legen Sie weitere sinnvolle Aufgaben und Informationsflüsse an.

Ihr Aufgabenketten-Diagramm könnte nun wie folgt aussehen:

⁹ Das Entfernen eines Listeneintrags kann auch durch Doppelklick auf selbigen erreicht werden.

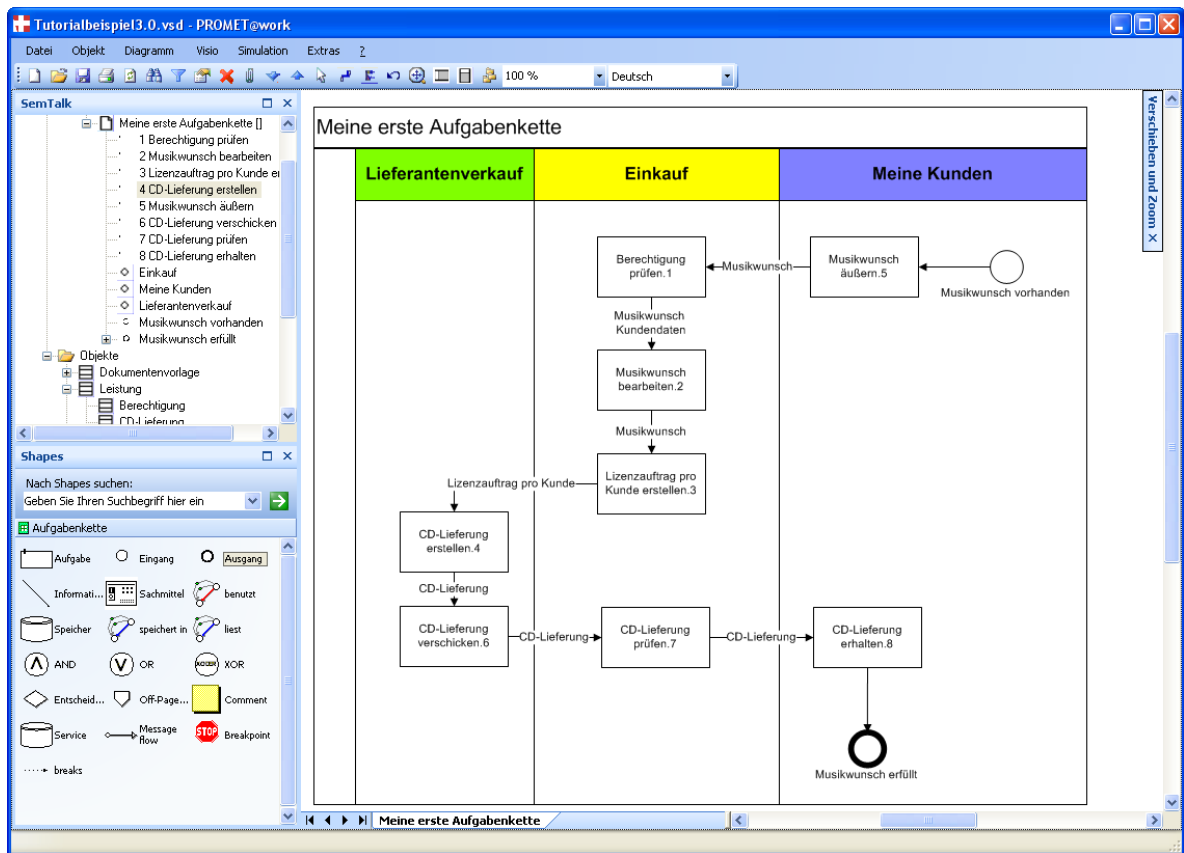



Abb. 14: Vollständige Aufgabenkette

Zu einer Aufgabe können weitere Aufgabenketten als Verfeinerung angelegt oder zugeordnet werden. Hierfür klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die zu verfeinernde Aufgabe und wählen den Kontextmenüeintrag „Aufgabenkette“. Nach Eingabe bzw. Bestätigung des neuen Diagrammnamens erscheint ein neues Aufgabenkettendiagramm, in dem Sie die gewählte Aufgabe weiter untergliedern können. Beachten Sie, dass in der verfeinerten Aufgabenkette automatisch interne Ein- und Ausgänge angelegt werden, die die Schnittstellen zu den Informationsflüssen zu den anderen Aufgaben beschreiben.

Verfeinerte Aufgaben werden unterstrichen dargestellt.

 Verfeinern Sie die Aufgabe „Musikwunsch bearbeiten“.

1.3.7 Sachmittel anlegen



Aufgaben verbrauchen Ressourcen. Neben den Human Resources (Organisationseinheiten oder Personen), die über die Swimlanes oder direkt einer Aufgabe zugeordnet werden können, gibt es auch allgemeine Sachmittel die ver- und gebraucht werden.

Modellieren Sie Sachmittel, die von einzelnen Aufgaben verbraucht werden, indem Sie das Sachmittel-Shape benutzen und auf die Aufgabenkette ziehen. Verbinden Sie die Aufgabe mit dem Sachmittel über die „benutzt“-Kante. Geben Sie dem Sachmittel einen neuen Namen durch anklicken und eintippen eines neuen Namens. Um ein Sachmittel zu bearbeiten und Messgrößen zuzuordnen, öffnen Sie den „Bearbeiten“-Dialog über das Kontextmenü oder mittels Doppelklick auf das Sachmittel.

Anhand der Registerkarte „**Allgemein**“ können Sie die Klasse der Sachmittel (Instanz) auf eine Unterklasse von Sachmitteln ändern oder eine neue Unterklasse mittels des Buttons „**Neu**“ anlegen. Die Felder der Registerkarte „**Messgrößen**“ dienen hauptsächlich dem Zweck der Simulation.

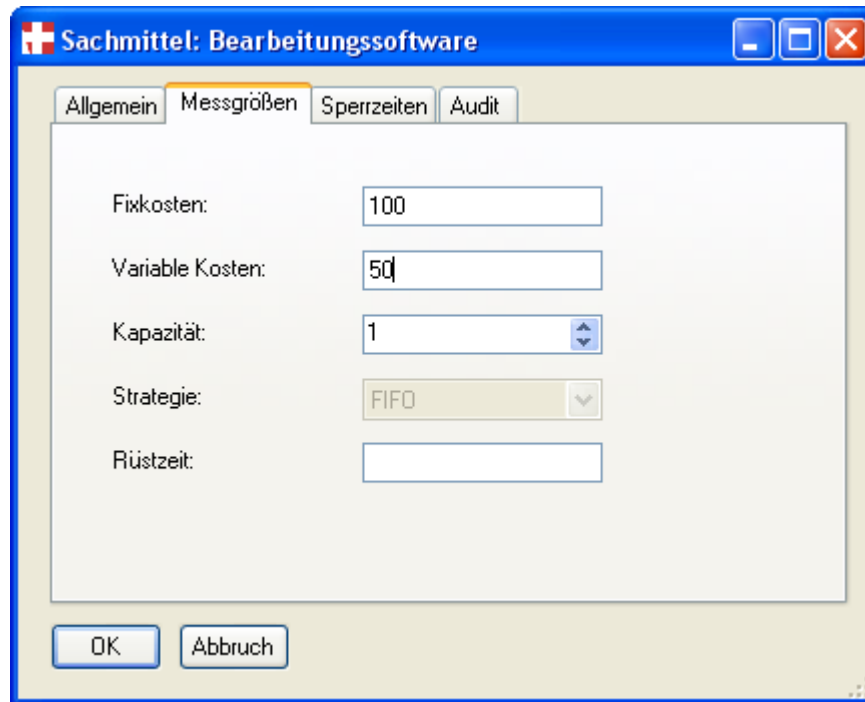


Abb. 15: Sachmittel Messgrößen zuordnen

Fixkosten sind Kosten, die pro Zugriff auf das Sachmittel entstehen.

Variable Kosten, sind von der Verwendungsdauer abhängige Kosten des Sachmittels.

Kapazität legt fest wie oft das Sachmittel gleichzeitig verwendet werden kann. Falls nicht genügend Kapazität frei ist, müssen andere Aktivitäten auf das Sachmittel warten.

Strategie beschreibt, welche der wartenden Aktivitäten als nächste ausgewählt wird.


Rüstzeit, ist die Zeit die vergeht bis das Sachmittel eingesetzt werden kann.

Legen Sie auf dem Reiter „Sperrzeiten“ Sperrzeiten fest zu denen das Sachmittel nicht zur Benutzung zu Verfügung steht. Bearbeiten Sie die Sperrzeiten im Objekte-Baum des Explorers. Beachten Sie, dass die Benutzung von Sperrzeiten nur bei einer 24-h-Zeiteinstellung sinnvoll ist (einzustellen unter **Extras** → **SemTalk Options** → **Extras (Tab)** → **Stunden (Option)**).

Der „benutzt“-Kante kann über den „**Bearbeiten**“-Dialog die Anzahl der benutzten Sachmittel-Instanzen zugewiesen werden. Für die korrekte Definition von Simulationsparametern sei auf das Simulationshandbuch verwiesen.



Dasselbe Sachmittel (Instanz) kann mehr als einmal in einem Prozess eingefügt werden. Benutzen Sie dazu die Funktion „**Einfügen**“ im Kontextmenü (rechte Maustaste) des Zeichenblatts. Achten Sie darauf, dass die Option „**Bestehende**“ im „Einfügen“-Dialog aktiviert ist.

➔ Legen Sie in der ersten Aufgabenkette ein Sachmittel „Bearbeitungssoftware MusicBox“ an und ordnen Sie das Sachmittel der Aufgabe „Musikwunsch bearbeiten“ mittels der „benutzt“-Relation zu. Benutzen Sie dazu am besten den automatischen Verbinder .

1.3.8 Speicher anlegen



Aufgaben benötigen Informationen aus Speichern und können selbige dort wieder ablegen. Modellieren Sie mit Hilfe des Speicher-Shapes unterschiedliche Speicher und benutzen Sie die „**speichert in**“ und „**liest aus**“-Kante, um Sie sinnvoll mit Aufgaben zu verbinden.

Im „**Bearbeiten**“-Dialog des Speichers können Sie auf dem Reiter „**Allgemein**“ die Unterklasse des Speichers ändern oder eine neue Unterklasse mittels des Buttons „**Neu**“ anlegen. Auf der Registerkarte „**Messgrößen**“ können Sie die Informationsklasse, welche der Speicher speichert, spezifizieren.



Abb. 16: Speicher Messgrößen bearbeiten

Mit dem Feld „**Fixkosten**“ können Sie Kosten für die Ablage von Informationen angeben.

Entleerung Anzahl / **Entleerung Intervall** bestimmen wie und ob sich der Speicher automatisch entleert. Ist in beiden Feldern eine Null eingetragen, hat der Speicher keine automatische Entleerung. Wenn Sie Speicher mit einer automatischen Entleerung verwenden, muss mindestens ein Informationsfluss von Speicher zu einer Aktivität führen.

Anfangsinhalt beschreibt die Größe des Speicherinhalts bei der Prozessinstanzierung (Simulation).

Den „**speichert in**“- und „**liest aus**“-Kanten können ebenfalls Messgrößen über den „**Bearbeiten**“-Dialog zugeordnet werden. Öffnen Sie den „**Bearbeiten**“-Dialog über Doppelklick auf die Kante.



Abb. 17: Messgrößen für „speichert in“ Kanten

Auf dem **Messgrößen**-Reiter der Kanten können Sie wiederum den Informationstyp über die **Systemklasse** und die **Klasse** bestimmen.

Mit den **Fixkosten** geben Sie die Seicherkosten der Speicherung an.

Die Optionen „**Immer**“ und „**Informationsabhängig**“ bestimmen, wann der Speicher speichert.

Der Dialog der „**liest aus**“-Kante ist dem beschriebenen Dialog gleich. Hierbei können Sie noch angeben, ob das Objekt entnommen („entnehmen“ - Die Tasse aus dem Schrank) oder nur gelesen („kopiert“ - Die Kundendaten aus der Datenbank) wird.

➔ Legen Sie in der ersten Aufgabenkette einen Speicher „Auftragsdatenbank“ an und modellieren Sie eine „speichert in“-Relation von der Aufgabe „Musikwunsch bearbeiten“ zum Speicher sowie eine „liest“-Relation von der Aufgabe „Lizenzauftrag pro Kunde erstellen“ zum Speicher. Definieren Sie im „Bearbeiten“-Dialog der angelegten Relationen und des Speichers die gespeicherten und gelesenen Leistungsklassen.

Die Aufgabenkette mit Speicher und Sachmittel könnte wie folgt aussehen:

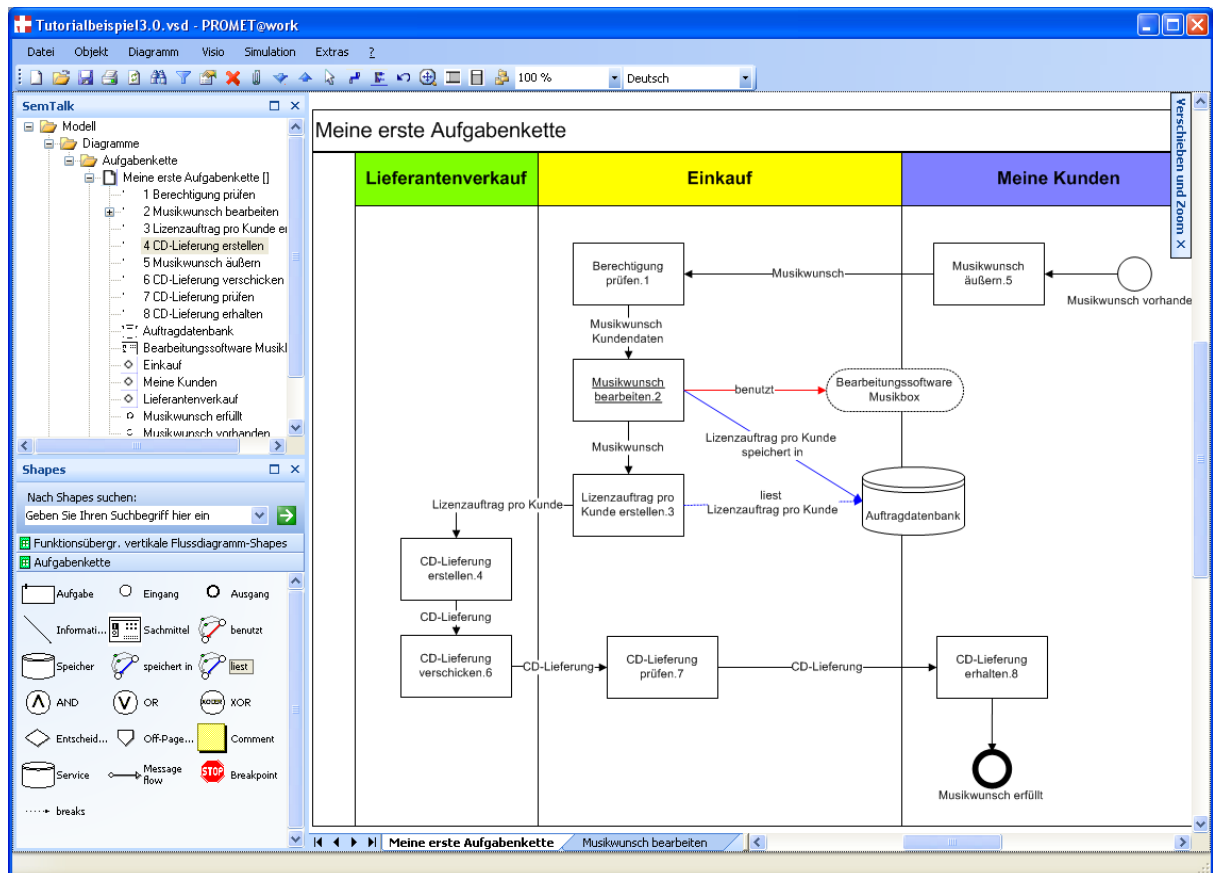


Abb. 18: vollständige Aufgabenkette

1.4 Erstellen eines Organigramms



Vor einer umfangreichen Prozessmodellierung ist es sinnvoll sich über die Organisationsstruktur des abzubildenden Prozesses klar zu werden. Daher sollten Sie Organisationseinheiten in einem Organigramm definieren und ihnen konkrete Mitarbeiter zuordnen. Auf die vollständig abgebildete Organisationsstruktur kann dann während der Prozessmodellierung einfach zugegriffen werden.

Erzeugen Sie ein Organigramm in dem Sie im Menü **Diagramm** → **Neu** → **Organigramm** wählen. Es öffnet sich ein neues Zeichenblatt und die dazugehörige Schablone mit den Organigramm-Symbolen. Den Diagrammnamen können Sie wie bei der Aufgabenkette über den Kontextmenüeintrag „**Bearbeiten**“ auf dem Zeichenblatt oder über den PROMET@work-Explorer beliebig ändern.

Über den Kontextmenüeintrag „**Einfügen**“ des Organigramms (Rechtsklick auf den Zeichenblatthintergrund) erreichen Sie den „Einfügen“-Dialog. Der Dialog zeigt Ihnen in einer Listbox die bereits existierenden Organisationseinheiten. Markieren Sie einzelne Organisationseinheiten, um diese einzufügen. Über den Button „**Alle**“ werden alle Elemente der Liste markiert. Wählen Sie beim Einfügen die Option „**Shape**“.

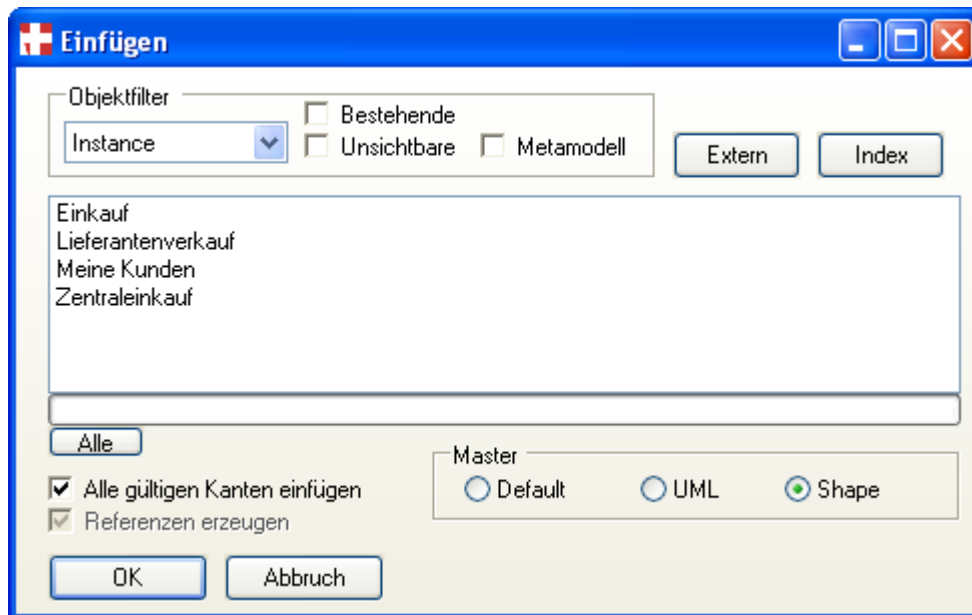


Abb. 19: "Einfügen"-Dialog im Organigramm

Neue Organisationseinheiten und Abteilungen können Sie wiederum über die zur Verfügung stehenden Shapes erstellen. Beachten Sie, dass neu angelegte Organisationseinheiten und Abteilungen noch keinem (prometspezifischem) Organisationstyp (Klasse) zugeordnet sind. Dies kann man daran erkennen, dass die Shapes zunächst farblos sind. Legen Sie die jeweilige Klasse über den „Bearbeiten“-Dialog der Organisationseinheit fest.

Sie können bei der Modellierung der Abteilungen zwischen Shapes wählen, die nur ein Feld für den Leiter der Organisationseinheit haben (mit einer „2“ im Namen, 2 Felder) oder solchen die auch die Liste der Mitarbeiter der Abteilung anzeigen (mit einer „3“ im Namen, 3 Felder).

Unter dem Menüeintrag **Objekt→Master auswählen** schalten Sie zwischen der 2- Felder- und der 3- Felder- Darstellung um.

Die hierarchischen Beziehungen zwischen den Organisationseinheiten können über die „disz. übergeordnet“-Relation abgebildet werden. Wenn Sie Abteilungen einer Organisationseinheit (z.B. Geschäftspartner) unterordnen, dann bekommen die Shapes die gleiche Farbe wie die übergeordneten Organisationseinheit. Ändern Sie die Klasse der Organisationseinheit werden die untergeordneten Abteilungen entsprechend angepasst.

Erstellen Sie ein neues Organigramm und fügen Sie zunächst die bereits in der Aufgabenkette modellierten Organisationseinheiten (Lieferantenverkauf, Einkauf, Meine Kunden) über den „Einfügen“-Dialog in das Organigramm ein.

Legen Sie zwei neue Geschäftspartner „Musikkonzern xyz“ und „Infotainment.com“ mittels der OrgUnit-Shapes an und ändern Sie die Klasse jeweils auf ‚Lieferant‘ für ‚Musikkonzern xyz‘ und ‚Unternehmen‘ für ‚Infotainment.com‘.

Ordnen Sie die neuen Geschäftspartner über die „disz. übergeordnet“-Relation zu den entsprechenden Abteilungen zu. Also „Musikkonzern xyz“ zu „Lieferantenverkauf“ und „Infotainment.com“ zu „Einkauf“.

Mit Hilfe des „Abteilung2“-Shapes legen Sie zwei weitere Abteilungen „Kundenbetreuung“ und „Versand“ an. Diese Abteilungen sind jetzt noch keinem Geschäftspartner untergeordnet und haben noch einen unspezifizierten Organisationstyp.

Ordnen Sie die neuen Abteilungen mit Hilfe des „disz. übergeordnet“ Verbinders zu „Infotainment.com“ zu. Sie werden nun automatisch zum Organisationstyp „Abteilung U“.

Ihr Organigramm könnte jetzt so aussehen:

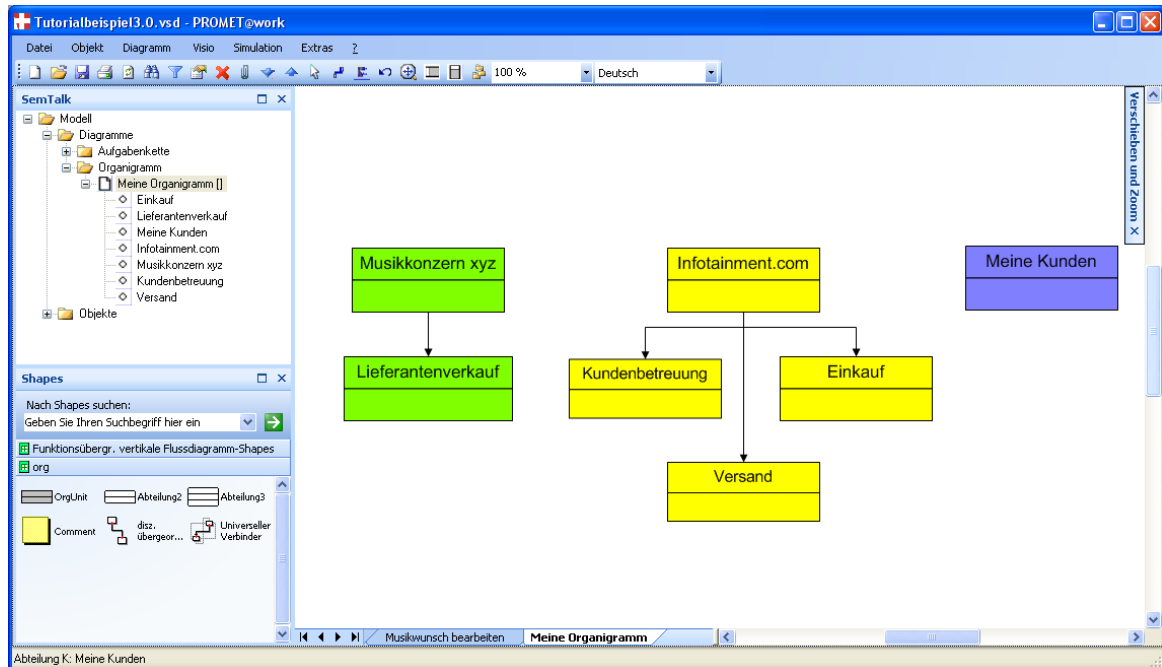


Abb. 20: Ein erstes Organigramm

1.4.1 Leiter und Mitarbeiter zu Organisationseinheiten zuordnen



Leiter und Mitarbeiter können Sie über den Reiter „Mitarbeiter“ im „Bearbeiten“-Dialog der Abteilungen zuordnen.

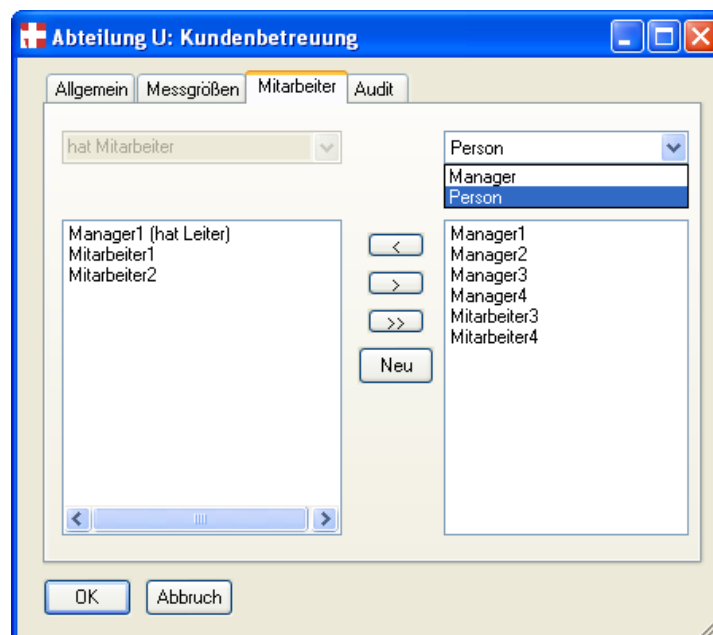


Abb. 21: Mitarbeiter zu Abteilung zuordnen

In der linken Liste stehen die bereits zugeordneten Mitarbeiter, sie sind gefiltert nach der in der linken Combobox selektierten Relationsklasse und deren Unterklassen. Hinter den Einträgen von Mitarbeitern in der Liste, die mittels einer Relations-Unterklasse zugeordnet sind, steht die entsprechende Relationsklasse in Klammern (im Beispiel „hat Leiter“ als Unterklasse von „hat Mitarbeiter“).

In der rechten Liste stehen die Mitarbeiter, die noch zugeordnet werden können, sie sind nach der in der rechten Combobox ausgewählten Klasse und deren Unterklassen gefiltert. Die Oberklasse aller Mitarbeiter ist die Klasse „Person“ und zeigt alle angelegten Mitarbeiter an. „Leiter“ ist eine Unterklasse von Person. Wählen Sie in der Combobox „Leiter“, um sich nur die erstellten Leiter (rechte Liste) sowie die zugeordneten Leiter (linke Liste) anzeigen zu lassen.

In der linken Combobox werden alle Relationen angezeigt, die zwischen der selektierten Mitarbeiter-Klasse in der Combobox und der Organisationseinheit(Abteilung) möglich sind. Um weitere Relationen wie „hat Stellvertreter“ anzulegen o.ä. sei auf „ 2.12 Unterklassen von Assoziationen anlegen „ verwiesen.

Mit dem Button **„Neu“** können Sie eine neue Person der selektierten Klasse in der Combobox erstellen. Um einen neuen Leiter anzulegen, muss daher in der Combobox **„Leiter“** ausgewählt werden. Klicken Sie auf **„Neu“**, um jetzt einen neuen Leiter/Manager anzulegen und geben Sie einen Namen ihrer Wahl ein. Der neu angelegte Leiter erscheint sofort in der Liste der zugeordneten Mitarbeiter (linke Liste).

Benutzen Sie die Pfeiltasten in der Mitte des Dialogfeldes, um Personen zur linken Liste und damit der Organisationseinheit hinzuzufügen oder zu entfernen. Dazu wählen Sie in einer Liste zuerst Personen aus, um sie dann mittels des Pfeils der nach links zeigt ins linke Feld zu verschieben bzw. mittels des Pfeils der nach rechts zeigt wieder nach rechts zu verschieben.

Mit einem Doppelklick auf eine Person in einer Listboxen oder über den PROMET@work-Explorer können Sie die Eigenschaften der markierten Personen ändern.

The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "Person: Mitarbeiter1". It features a tabbed interface with the following tabs: "Allgemein", "Details", "Messgrößen", "Sperrzeiten", and "Audit". The "Details" tab is currently selected. The form contains the following fields and values:

- Name: Hans Mustermann
- Email: keinMail@web.de
- Strasse: Musterstraße 11
- PLZ: 12345, Stadt: Musterstadt
- Staat: Musterstaat
- Land: Musterland
- Tel-Nummer: 0123 / 4567890

At the bottom of the dialog, there are two buttons: "OK" and "Abbruch".

Abb. 22: Die Eigenschaften einer Person

Zu den Eigenschaften einer Person gehören nicht nur die Adresdaten der jeweiligen Person unter dem Reiter „**Details**“, sondern auch Angaben zur operativen Geschäftstätigkeit dieser Person bzw. Stelle unter dem Reiter „Messgrößen“. Dadurch können im weiteren Verlauf Angaben zu Prozessdurchlaufzeiten und allgemeine Prozessbetrachtungen durchgeführt werden.

➔ Legen Sie für die Abteilung „Kundenbetreuung“ neue Mitarbeiter und einen Manager an. Detaillieren Sie die neu angelegten Personen, indem Sie per Doppelklick den „Bearbeiten“-Dialog der Person aufrufen und im Reiter Details entsprechende Einträge eingeben.

Ändern Sie nun die Darstellung des Shapes für die Abteilung „Kundenbetreuung“ von der 2FelderDarstellung in die 3FelderDarstellung über den Menüeintrag **Objekt**→**Master auswählen**.

Ihr Organigramm könnte jetzt wie folgt aussehen:

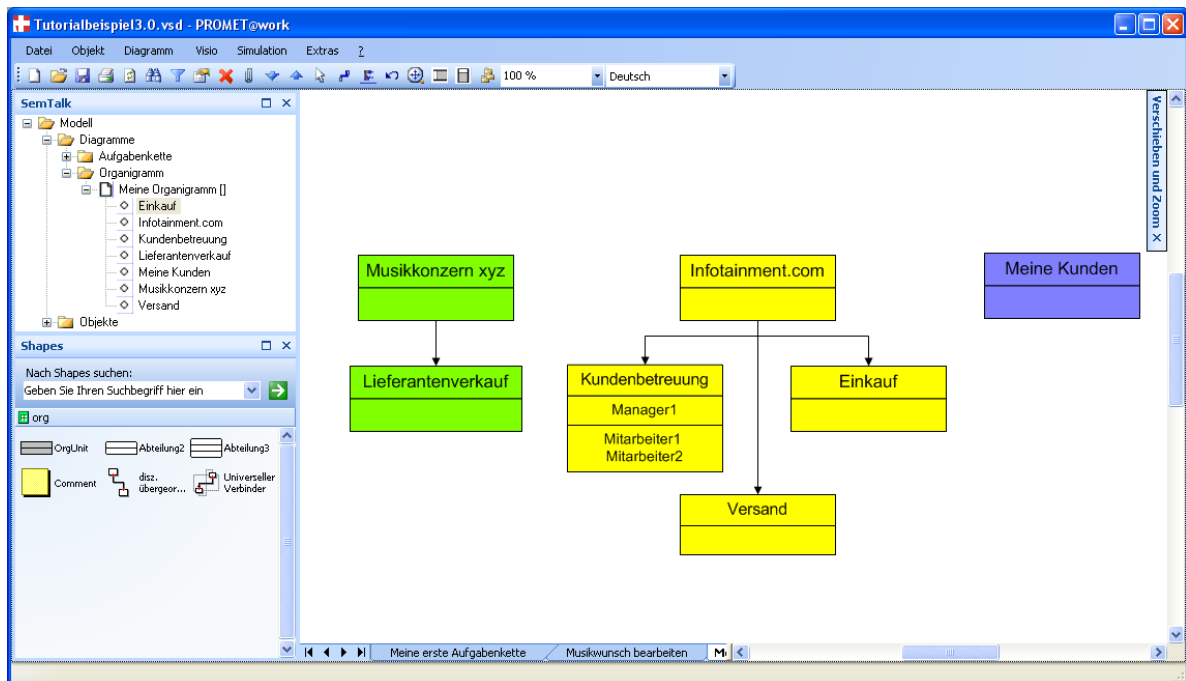


Abb. 23: Vollständiges Organigramm

1.5 Erstellen eines Leistungsverzeichnisses



Im Leistungsverzeichnis können Sie ein objekt-orientiertes Modell der relevanten Leistungen Ihrer Prozessarchitektur erstellen. Das Leistungsverzeichnis besteht aus Klassen mit Vererbungsbeziehungen („subClassOf“) und Assoziationen („Property“) zwischen den Klassen. Wobei „subClassOf“ die Klasse als eine Unterklasse definiert und „Property“ lediglich eine zunächst unqualifizierte Beziehung zwischen den Klassen darstellt.

Sinn des Leistungsverzeichnisses ist es, eine gemeinsame Sprache und definierte Begrifflichkeit zwischen den Geschäftspartnern festzulegen. Leistungsverzeichnisse können im Semantic Web Standard OWL (oder der Vorgänger DAML) publiziert und in verschiedenen PROMET@work Modellen wieder verwendet werden, damit in allen Prozessmodellen mit denselben Begrifflichkeiten gearbeitet wird. Änderungen der Leistungen (bspw. des Namens oder der Attribute) werden in allen Modellen übernommen, wenn Sie objektorientiert modelliert wurden (im Aufgabekettendiagramm also im Compose Modus).

Ein neues Leistungsverzeichnis erstellen Sie über das Menü **Diagramm** → **Neu** → **Leistungsverzeichnis**.¹⁰ Es öffnet sich ein leeres Leistungsverzeichnis und eine dazugehörige Schablone, welche die entsprechenden Shapes zur Verfügung stellt. Das Diagramm kann durch Doppelklick auf den Namen im PROMET@work-Explorer oder auf dem Zeichenblatt-Reiter (unten) umbenannt werden.

Im Leistungsverzeichnis können Sie die Leistungen mit Hilfe von UML-Shapes modellieren.

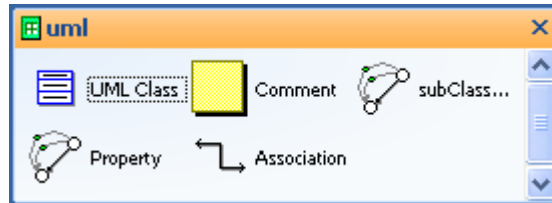



Abb. 24: Shape-Schablone für Leistungsverzeichnisse

Sie können einerseits manuell ein Leistungsnetz mit Hilfe der UML-Shapes aufbauen. Andererseits können Leistungsverzeichnisse jedoch über bereits im Rahmen der Prozessmodellierung erzeugte Leistungen zusammengestellt werden. Fügen Sie bereits erstellte Leistungen per rechten Mausklick auf das leere Zeichenblatt über den Kontextmenüeintrag „**Einfügen**“ ein. Im Dialog werden alle existierenden Leistungen angezeigt. Wählen Sie gewünschte Leistungen aus und übernehmen Sie selbige in das Leistungsverzeichnis mittels „**OK**“. Um alle Leistungen zu übernehmen, benutzen Sie den Button „**Alle**“. Es werden alle Leistungen in der Liste markiert und mit „**OK**“ ins Leistungsverzeichnis übernommen.

Neue Leistungen modellieren Sie indem Sie das UML-Shape auf das Leistungsverzeichnis ziehen.

Um die eingefügten oder erstellten Objekte automatisch anzuordnen, benutzen Sie die bereits aus Visio bekannte Funktion „Shape Layout optimieren“. Dazu markieren Sie alle anzuordnenden Objekte und klicken im Menü **Visio** → **Shape** → **Shape-Layout optimieren**. Es öffnet sich der entsprechende Dialog in dem Sie unterschiedliche Optimierungseigenschaften angeben können.¹¹

Mittels der Shapes „**Property**“ oder „**subclass of**“ legen Sie Beziehungen zwischen den Leistungen an. Wenn Sie eine neue unqualifizierte „**Property**“-Relations anlegen, müssen Sie diese durch die Eingabe eines Namens qualifizieren.

 Fügen Sie in einem neuen Leistungsverzeichnis die bereits modellierten Leistungsklassen über den „Einfügen“-Dialog ein.

Legen Sie für unser Beispiel mittels des „**UML-Class**“-Shapes die neuen Leistungsklassen „Titellisten-Musikwunsch“, „Titel-Musikwunsch“, „Musiklizenz“, „Medieninformation“ und „Musikinformatio“ an.

Legen Sie nun „**subclass of**“-Beziehungen (Unterklassebeziehungen) von „Titel-Musikwunsch“ und „Titellisten-Musikwunsch“ nach „Musikwunsch“ mittels des entsprechenden Shapes fest. Legen Sie außerdem eine „**Property**“-Beziehung „enthält“ mit dem „**Property**“-Shape von „CD-Lieferung“ nach „Musiklizenz“ fest.

Ihr Leistungsverzeichnis könnte wie folgt aussehen:

¹⁰ Falls es bereits andere Leistungsverzeichnisse gibt über den Kontextmenüeintrag „**Neu**“ beim Rechtsklick auf den Ordner „Leistungsverzeichnis“ im PROMET@work-Explorer.

¹¹ Um Shapes aneinander auszurichten, können Sie den Menüeintrag **Visio** → **Shape** → **Shapes ausrichten** verwenden.

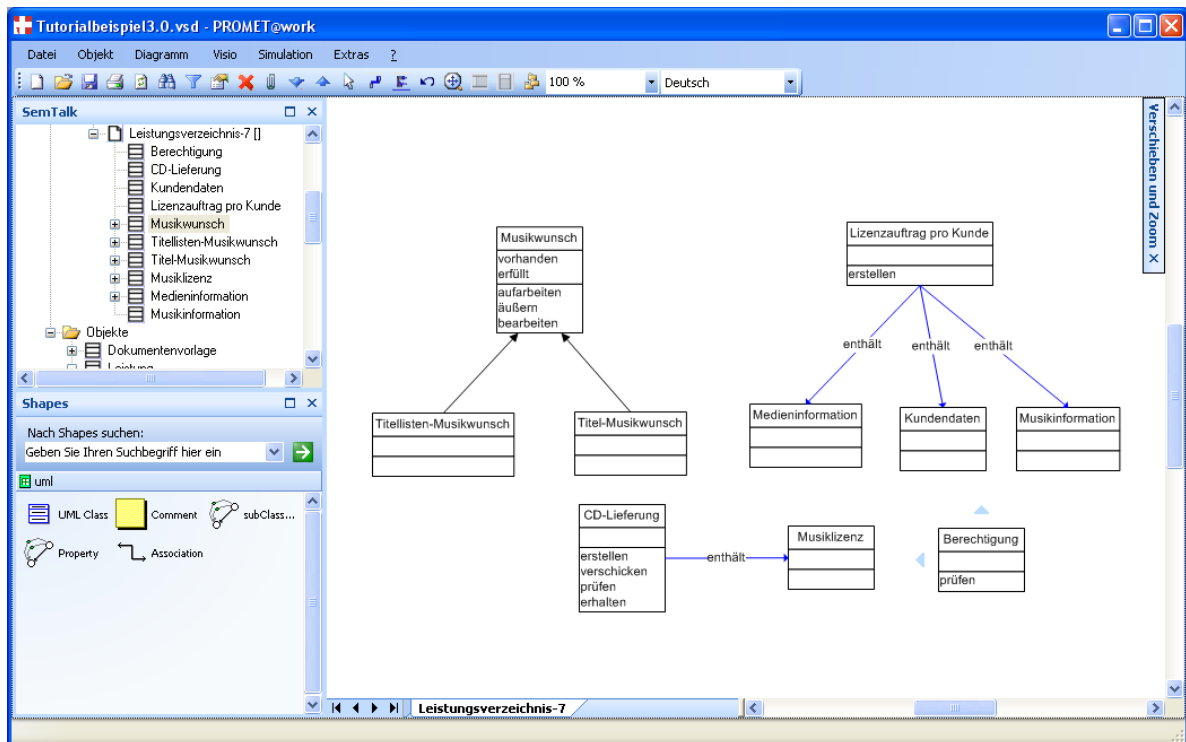


Abb. 25: Leistungsverzeichnis

Im Leistungsverzeichnis können Sie objekt-orientiert den Leistungen Methoden zuordnen, um daraus später Aufgaben zusammenzustellen. Benutzen Sie dazu den „**Bearbeiten**“-Dialog der Leistung und die Reiter „Attribute“ und „Methoden“, um die Leistungen zu spezifizieren.

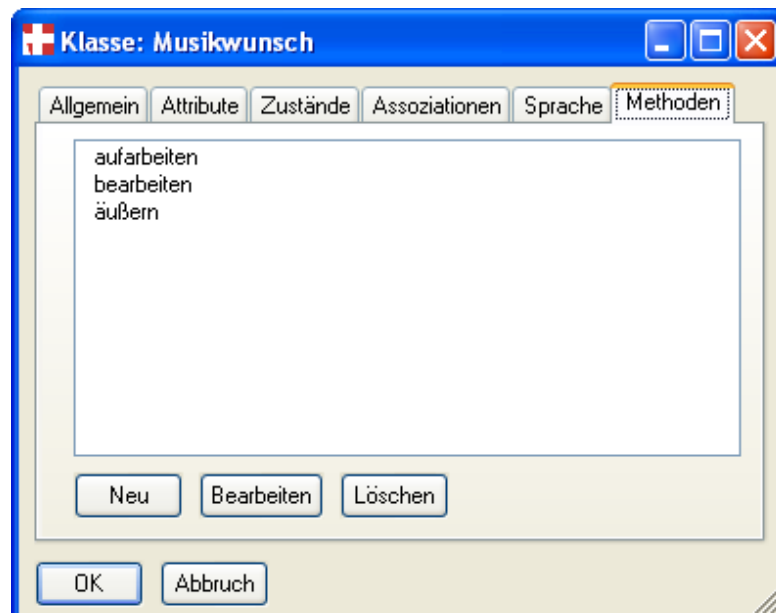



Abb. 26: Methoden einer Klasse bearbeiten

1.5.1 Assoziationen und Attribute



Die wesentlichen Merkmale eines Objektes werden in PROMET@work durch Attribute (Eigenschaften) des Objektes und Assoziationen (Beziehungen) zu anderen Objekten beschrieben. Beziehungen zwischen Objekten werden auf der Registerkarte „**Assoziationen**“ des „Bearbeiten“-Dialoges der Klasse angezeigt und können dort geändert werden. Attribute können auf der Registerkarte „**Attribut**“ bearbeitet werden. Ein Attribut wird üblicherweise durch ein Eigenschafts-Wert-Paar beschrieben. Also ein Text oder eine Zahl, die einem Attributnamen (z.B. Name, Alter usw.) zugeordnet sind.

Assoziationen sind am leichtesten grafisch mit den automatischen Verbinder anzulegen (Sie können auch wie oben bereits beschrieben die Shape-Verbinder aus der Schablone verwenden!).

Dazu wechseln Sie in den „**automatischen Verbindermodus**“ in dem Sie das Icon  in der Symbolleiste markieren. Wenn Sie nun mit dem veränderten Mauszeiger über eine Shape fahren, werden rote Verbindungspunkte angezeigt oder das ganze Shape rot umrahmt. Wenn Sie dann die linke Maustaste gedrückt haltend die Maus auf ein anderes Shape ziehen und an einer roten Markierung loslassen, wird eine neue Assoziation angelegt, die Sie in einem kleinen Dialog qualifizieren müssen. Ihnen stehen die bereits bestehenden Assoziationen in der Combobox zur Verfügung, um die Beziehung zu benennen. Um eine neue Assoziation anzulegen, geben Sie einfach einen neuen Namen in das Namensfeld ein.

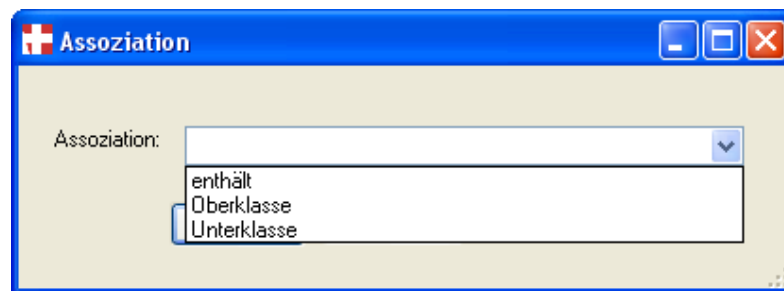


Abb. 27: Assoziationsnamen benennen

Um die Vererbung der Assoziationen zu sehen, öffnen Sie die Registerkarte „**Assoziationen**“ im „**Bearbeiten**“-Dialog der Klasse „Musikwunsch“ (**Klasse markieren** → **rechte Maustaste** → **Kontextmenüeintrag „Bearbeiten“** → **Reiter „Assoziationen“**).

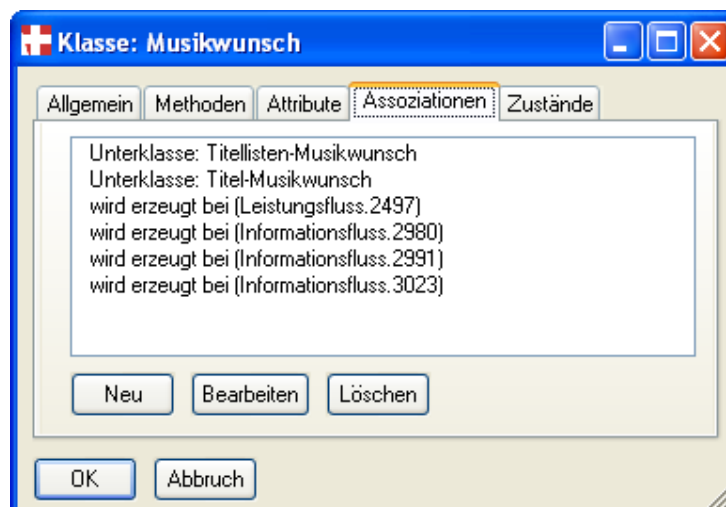


Abb. 28: Klasseneditor/Assoziationen

Ähnlich wie auf dem Reiter „**Methoden**“ und „**Attribute**“ können Sie an dieser Stelle Assoziationen anlegen, entfernen oder bearbeiten. Neue Assoziationen können mit Expandieren visualisiert werden.

Das Bearbeiten einer Assoziation wirkt sich nur auf die konkrete Instanz der Assoziation aus! Verwenden Sie mehrere Instanzen derselben Klasse und Sie möchten den Namen der Assoziation, also den Assoziations-Klassennamen ändern, muss dies über den Explorer geschehen: Markieren Sie dazu die Klasse der entsprechenden Assoziation im PROMET@work-Explorer unter dem Ordner „**Assoziationen**“ und ändern Sie den Namen der Klasse über den „**Bearbeiten**“-Dialog. Die Namensänderung der Klasse wird für alle Instanzen in allen Diagrammen übernommen.

Sollten keine Assoziationen im Explorer sichtbar sein, dann müssen Sie diese über die Explorer-Optionen in den Semtalk-Optionen (**Extras**→**Semtalk Optionen**→ **Registerkarte „Explorer“**→ **Anzeige-Option „Assoziationen“**) sichtbar machen.

1.6 Löschen / Ausblenden von Objekten



In PROMET@work werden das Löschen von Objekten aus der Datenbasis und das Ausblenden von Objekten innerhalb von Diagrammen unterschieden. Dies gilt für alle Diagrammtypen **mit Ausnahme der Aufgaben und deren Informationsflüsse in Aufgabenketten**, die nur **gelöscht** und nicht ausgeblendet werden können:

Ausblenden von Objekten in einem Diagramm / Zeichenblatt

Mittels der „**Entf**“-Taste werden markierte Objekte in einem Diagramm aus dem Diagramm ausgeblendet. Sie werden nicht aus der Datenbasis gelöscht, sondern können jederzeit wieder im Diagramm über den Kontextmenüeintrag „**Einfügen**“ eingeblendet werden. Um verbundene Objekte eines markierten Objektes einzublenden, verwenden Sie den Kontextmenüeintrag „**Expandieren**“.

Löschen von Objekten aus der Datenbasis

Mit Löschen aus dem PROMET@work Menü oder Kontextmenü wird ein Objekt aus der Datenbasis und damit aus allen Diagrammen gelöscht! Das Objekt kann danach nicht wiederhergestellt werden!



Aufgabeninstanzen und Informationsflüsse in Aufgabenketten werden grundsätzlich auch beim Entfernen („Entf“-Taste) aus der Datenbasis gelöscht und können danach nicht wieder eingeblendet werden. Neue Aufgaben der Aufgabenklassen können weiterhin erstellt werden.



Mehrere nicht mehr benutzte Objekte löschen

Objekte, welche in keinem Diagramm des Modells angezeigt und nicht mehr benötigt werden, können über den Explorer gelöscht werden (prüfen über Kontextmenü „Gehe zu“). Markieren Sie das Objekt im Explorer und löschen Sie es mittels der Funktion „Löschen Modell“ (Kontextmenü).

Um nach mehreren Objekten zu suchen, die in keinem Diagramm angezeigt werden, benutzen Sie den Menüeintrag **Objekt**→**Mehrere Objekte löschen**. Filtern sie nach Klassen, um sich Instanzobjekte anzeigen zu lassen, die in keinem Diagramm benutzt werden.



Begrenzte Unterstützung des Widerrufens (Undo) der Löschfunktionen

Wenn Sie ein Objekt aus dem Diagramm entfernen (Entf.-Taste), kann das Objekt und seine Attributwerte mit Undo wieder hergestellt bzw. eingeblendet werden (Ausnahme: Aufgaben).

Wenn Sie ein Objekt löschen (Löschen- Funktion), werden mit Undo lediglich die graphischen Objekte mit gleichem Namen wiederhergestellt. Es werden allerdings keine SemTalk-Objekte wiederhergestellt. Daher können die wiederhergestellten Objekte nicht benutzt werden, sondern es müssen alle gelöschten Objekte neu angelegt werden. Benutzen Sie dennoch die wiederhergestellten graphischen Objekte kann dies zu Inkonsistenzen in ihrem Modell führen!

1.7 PROMET- Modellierung und deren Diagrammtypen

Mit der PROMET-Methode werden Wertschöpfungsketten zwischen Geschäftspartnern wie Unternehmen, Kunden und Lieferanten als Verknüpfung ihrer Geschäftsprozesse beschrieben. Die Prozesse werden in die Abstraktionsebenen Makroprozess, Mikroprozess und Aufgaben gegliedert. Dabei werden unterschiedliche Diagrammtypen unterschieden.

In der Baumstruktur des Explorers sehen Sie unter „**Diagramme**“ die von PROMET@work unterstützten PROMET Diagrammtypen, wobei zunächst nur jene sichtbar sind, für die auch Diagramme existieren. Eine Übersicht aller anzulegenden Diagrammtypen finden Sie im Menü unter **Diagramm → Neu:**

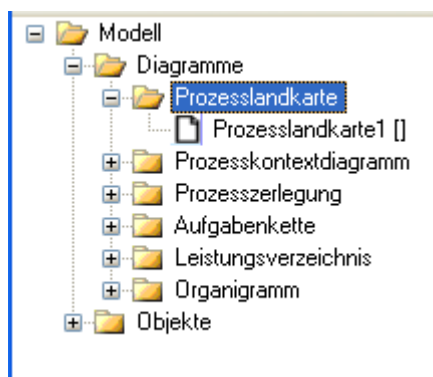


Abb. 29: Alle PROMET-Diagrammtypen

Folgende PROMET-Diagrammtypen werden von PROMET@work unterstützt:

Diagrammtyp	Beschreibung
Prozesslandkarte	Übergeordnete Modellierungsebene. Hier werden die Geschäftspartner mit ihren Makroprozessen angelegt. Leistungsflüsse stellen die Beziehungen zwischen <i>Makroprozessen</i> dar. Durch die so genannte Swimlane-Darstellung wird die Zuordnung von Makroprozessen zu Organisationseinheiten vorgenommen, wobei die Swimlanes die Organisationseinheiten symbolisieren.
Prozesskontextdiagramm	Das Prozesskontextdiagramm stellt einen Ausschnitt der Prozesslandkarte dar und dient der Fokussierung auf einen bestimmten Prozess. Hier können lediglich neue bzw. detailliertere Leistungsflüsse angelegt werden.
Prozesszerlegung	Hier werden die bereits definierten <i>Makroprozesse</i> in <i>Mikroprozesse</i> verfeinert. Leistungsflüsse werden auch innerhalb der Organisationseinheiten dokumentiert. Mittels der Swimlane-Darstellung wird die Zuordnung von Mikroprozessen zu Makroprozessen und Bearbeitern abgebildet.
Aufgabenkette	Die Aufgabenkette dient dazu, <i>Mikro- und Makroprozesse</i> im Detail durch Aufgaben zu beschreiben. Durch die Swimlane-Darstellung werden den Aufgaben Bearbeiter zugeordnet.

Verfeinerungshierarchie

Organigramm	Im Organigramm wird die Organisationsstruktur der Prozesse abgebildet. Es werden die Organisationseinheiten definiert, die den jeweiligen Teilprozessen und Aufgaben als Bearbeiter zugeordnet werden.
Leistungsverzeichnis	Das Leistungsverzeichnis dient zur objekt-orientierten Modellierung von Leistungen und Teilleistungen, die den Leistungsflüssen zugeordnet werden.

1.8 Zur Verfeinerungslogik der PROMET-Methode

Die PROMET-Methode beschreibt eine hierarchische Verfeinerungsstruktur:

- Makroprozesse auf der **Prozesslandkarte** werden in **Prozesskontextdiagramme** verfeinert.
- Makroprozesse im **Prozesskontextdiagramm** werden in **Prozesszerlegungen** verfeinert.
- In der **Prozesszerlegung** werden die Makroprozesse in Mikroprozesse und die Mikroprozesse zu **Aufgabenketten** verfeinert.
- Aufgaben in **Aufgabenketten** können zu weiteren **Aufgabenketten** verfeinert werden.

In PROMET@work werden die Verfeinerungen auch als Verfeinerungssichten interpretiert. Grundsätzlich können daher die Prozesselemente aus jedem Diagrammtyp in einen hierarchisch gleichen oder niedrigeren Diagrammtyp, eine Verfeinerungssicht, verfeinert werden. D.h. ein Makroprozess auf einer Prozesslandkarte kann mit jedem anderen Diagrammtyp verfeinert werden. Hingegen können aus einem Prozesskontextdiagramm keine Prozesslandkarten, sondern nur Prozesszerlegungen und Aufgabenketten verfeinert werden.

Um die Komplexität einer Verfeinerungssicht zu verringern, können Prozesselemente (Makroprozesse, Mikroprozesse und Aufgaben) durch den jeweils aktuellen Diagrammtyp weiter verfeinert werden. Makroprozess die auf gleicher Ebene verfeinert werden, können in keine weitere PROMET-Ebene verfeinert werden. So kann bspw. ein Makroprozess auf einer Prozesslandkarte, der wiederum mit einer Prozesslandkarte verfeinert wurde, jedoch nicht weiter mit einem Prozesskontextdiagramm verfeinert werden.

1.9 Erstellen einer PROMET- Verfeinerungshierarchie

Im Folgenden wird der Aufbau einer typischen PROMET-Verfeinerungshierarchie dargestellt. Je nach Art und Umfang der Modellierung kann diese Hierarchie wie oben beschrieben um Verfeinerungen auf gleicher Ebene erweitert oder durch das Auslassen von Verfeinerungsebenen reduziert werden.

1.9.1 Erstellen einer Prozesslandkarte



Zum Anlegen eines neuen Diagramms eines bestimmten Typs klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf den jeweiligen Diagrammtyp und wählen die Option „**Neu**“. Sollte im Explorer noch kein Diagramm für den gewünschten Diagrammtyp existieren, erstellen Sie eine z.B. eine neue Prozesslandkarte über Rechtsklick auf **Diagramm** im Explorer → **Prozesslandkarte**.¹² Im Explorer erscheint unter dem Diagrammtyp ein neues Diagramm mit einem Standardnamen (z.B. Prozesslandkarte-1).

¹² Alternativ können Sie auch mittels des Menüeintrags Diagramm→Neu→Prozesslandkarte eine neue Prozesslandkarte erzeugen.



Abb. 30: Shapes für die Prozesslandkarte

Legen Sie zunächst neue swimlanes an oder fügen Sie bereits modellierte Organisationseinheiten über den „Einfügen“-Dialog in die Prozesslandkarte ein.

Nach der PROMET-Methodik werden auf der Ebene der Prozesslandkarte vorwiegend Geschäftspartner der Klassen „Lieferant“, „Unternehmen“ und „Kunde“ modelliert, Sie können aber auch andere Klassen von Organisationseinheiten verwenden.

Zum Anlegen von Makroprozessen ziehen Sie die entsprechenden Shapes auf die Geschäftspartner. Je nachdem auf welchen Geschäftspartner Sie den Makroprozess ziehen, bekommt er eine voreingestellte Farbe. Beim Verschieben ändert sich die Farbe entsprechend.

Die Organisationseinheit einer Swimlane auf denen ein Makroprozess liegt, ist dem Makroprozess als Bearbeiter zugeordnet. Beim Verschieben einer Geschäftspartner-Swimlane werden die zugeordneten Makroprozesse mit verschoben. Dasselbe gilt auch für das Ausblenden.



Makroprozesse können auch außerhalb einer Swimlane existieren. Ihnen ist dann allerdings noch kein Bearbeiter zugeordnet. Ordnen Sie eine Organisationseinheit als Bearbeiter über den „Bearbeiten“-Dialog (Reiter Bearbeiter) zu. Makroprozesse denen kein Bearbeiter zugeordnet ist, werden bei der automatischen Erzeugung von Verfeinerungssichten nicht berücksichtigt, können aber bei Bedarf manuell eingefügt werden.



Legen Sie für ihr Tutorialbeispiel eine neue Prozesslandkarte an. Fügen Sie über den „Einfügen“-Dialog die bereits vorhandenen Geschäftspartner „Musikkonzern xyz“, „Infotainment.com“ und „Meine Kunden“ ein. (Falls es noch keine Organisationseinheiten gibt, können sie auch neue erstellen, indem Sie swimlanes einfügen)

Modellieren Sie mittels der Makroprozess-Shapes die Makroprozesse die im folgenden Bild zu sehen sind.

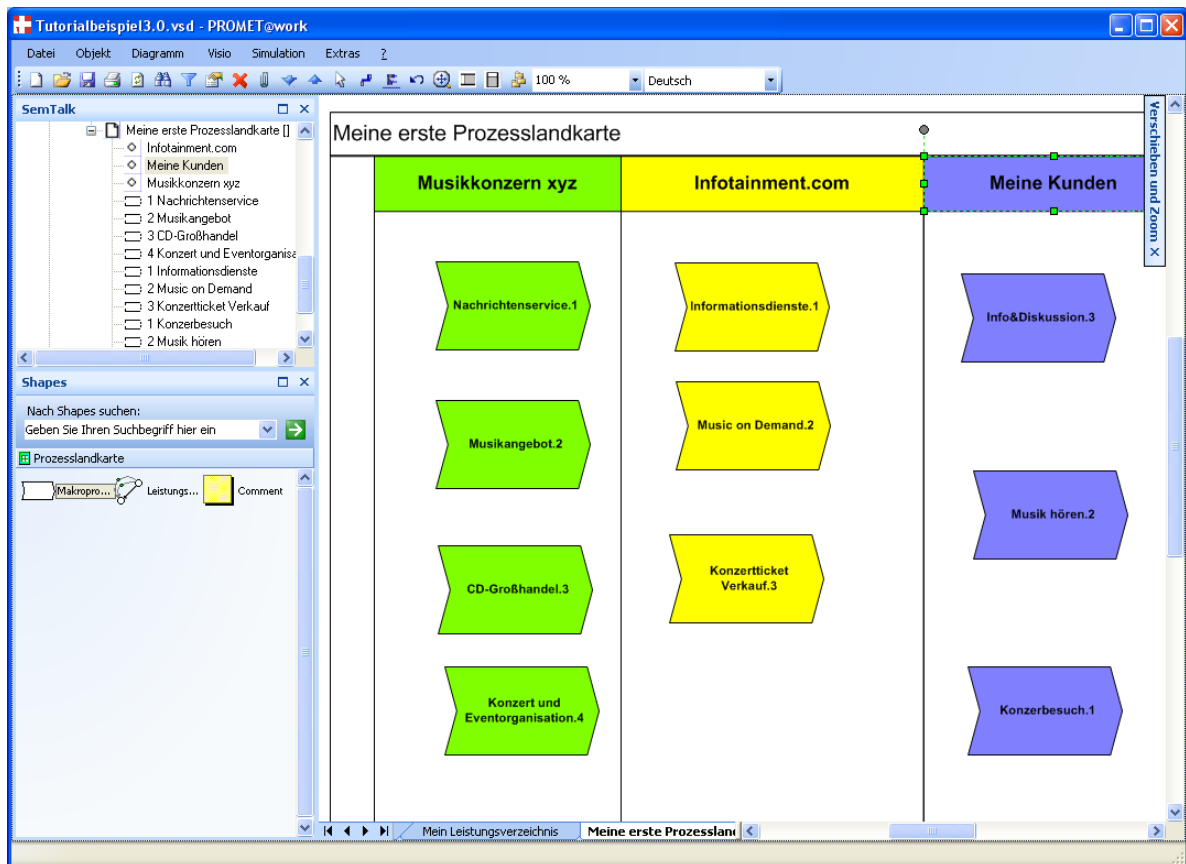



Abb. 31: Makroprozesse in der Prozesslandkarte

Modellieren Sie die Leistungsflüsse zwischen den Geschäftspartnern mit Hilfe des „Leistungsfluss“-Verbinders aus der aktuellen Schablone. Ziehen Sie dazu den Verbinder auf das Diagramm und ziehen Sie dann die Endpunkte der Linie auf die gewünschten Makroprozesse. Am einfachsten kann man eine größere Menge von Kanten mit dem „automatischen Verbinder“ erstellen.

Wechseln Sie zum „automatischen Verbinder“ mittels des Icons  in der Symbolleiste.¹³ Nun können Sie einfach durch Mausklick von einem Objekt zum anderen Objekt neue Leistungsflüsse anlegen.

★ Die Verknüpfungspunkte zwischen Leistungsfluss und Prozess müssen rot dargestellt sein, und können nur an den dafür vorgesehenen Punkten des Makroprozesses angelegt werden. Das „automatische Verbinder“-Tool unterstützt das Verbinden von Prozessen an den Verknüpfungspunkten. Leistungsflüsse, die nicht mit den Prozessen in beschriebener Weise verbunden sind, sind ungültig.

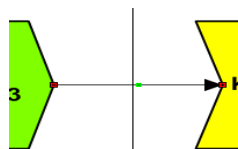


Abb. 32: richtig angebrachter Verbinder

¹³ Um vom automatischen Verbinder wieder zum normalen Mauszeiger zu wechseln benutzen Sie das Mauszeiger-Icon

➡ Legen Sie für die erstellten Makroprozesse von links nach rechts zunächst jeweils einen Leistungsflüsse an.

Eine Leistung auf einem Leistungsfluss geben Sie an, indem Sie den Text der Kante ändern (die Kante anklicken und die Leistungsbezeichnung einfach eintippen). Mehrere Leistungen können Sie im „**Bearbeiten**“-Dialog auf dem Reiter „**Fluss**“ angeben. Öffnen Sie diesen Dialog mittels Doppelklick auf der Kante oder Rechtsklick über den Kontextmenüeintrag „**Bearbeiten**“.

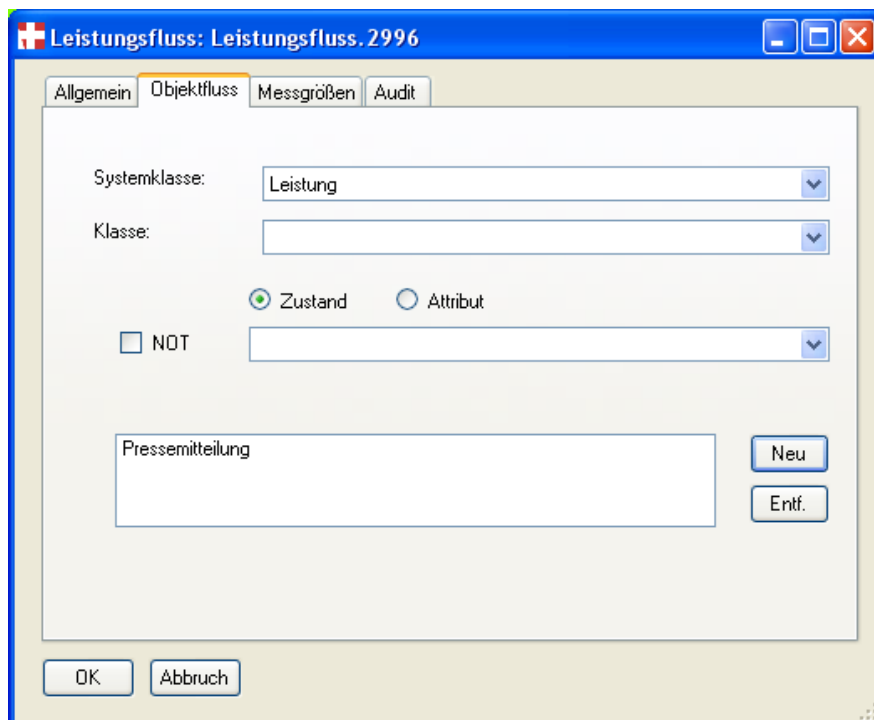


Abb. 33: Leistungen im Leistungsfluss

Neue Leistungen geben Sie in der Combobox „**Klasse**“ ein und fügen diese mit „**Neu**“ der Liste hinzu. Existierende Leistungen wählen Sie aus der Combobox-Liste „**Klasse**“ aus und fügen sie mit „**Neu**“ der Liste der zugeordneten Leistungen hinzu. Doppelklick auf der unteren Liste entfernt eine Leistung. Alternativ dazu kann eine Leistung auf der Liste mittels des „**Entf.**“-Buttons gelöscht werden.

➡ Legen Sie für einzelne Leistungsflüsse Leistungen als Flussobjekte an, wie Sie bspw. in der *Abb. 34* dargestellt wurde.

Die fertige Prozesslandkarte könnte jetzt folgende Form haben:

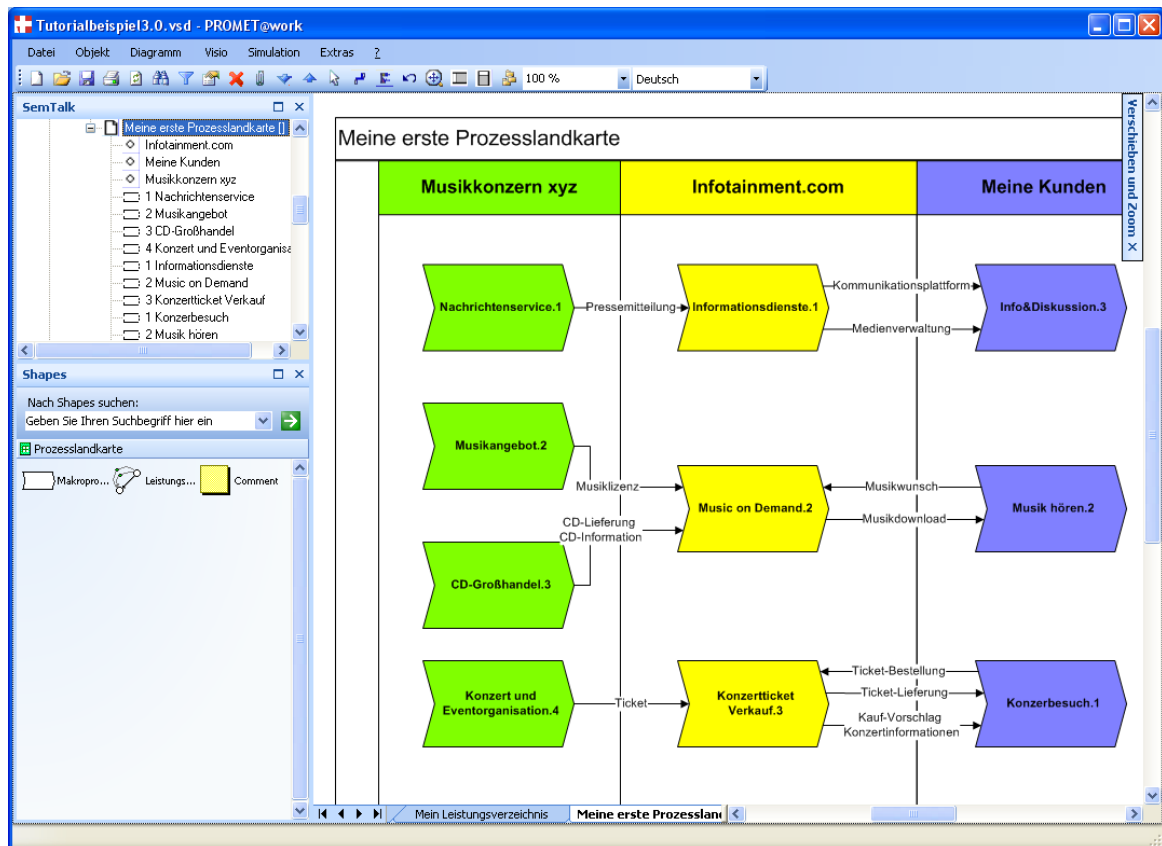


Abb. 34: Vollständige Prozesslandkarte

Sie können beliebig viele Prozesslandkarten erstellen. Bei komplexen Darstellungen empfiehlt es sich einzelne Makroprozesse zu verfeinern bzw. die Darstellungen zu aggregierten Sichten zusammenzufassen und dann entsprechend zu verfeinern. Makroprozesse, die zu Prozesslandkarten verfeinert wurden, können in keine andere PROMET-Sicht verfeinert werden.

Um dieselben Geschäftspartner in anderen Prozesslandkarten zu benutzen, ist das Vorgehen zum Einfügen von bestehenden Geschäftspartnern analog zu dem im Folgenden beschriebenen Prozesskontextdiagramm.

1.9.2 Erstellen eines Prozesskontextdiagramms



Ein Prozesskontextdiagramm soll den Kontext eines Makroprozesses genauer darstellen. Markieren Sie dazu einen Makroprozess und wählen Sie im Kontextmenü über rechte Maustaste den Eintrag „Prozesskontextdiagramm“.



Abb. 35: Prozesskontextdiagramm über Kontextmenü

Im dann folgenden Dialog können Sie den Namen des zu erstellenden Diagramms ändern. Als Standard wird „PKD + der Name des Makroprozesses“ vorgeschlagen.

PROMET@work erzeugt ein neues Prozesskontextdiagramm, in dem der Kontext des markierten Makroprozesses näher beschrieben werden kann. Verbundene Makroprozesse und beteiligte Geschäftspartner werden automatisch eingefügt.¹⁴ Es öffnet sich die entsprechende Schablone der erlaubten Symbole für das Prozesskontextdiagramm.

➡ Legen Sie ein Prozesskontextdiagramm für den Makroprozesses „Music On Demand“ an.

★ Falls Sie das Prozesskontextdiagramm schon einmal erzeugt haben, erkenntlich an einem grünen Pfeil vor dem Kontextmenüeintrag, wird das Diagramm erneut geöffnet. Sie können also vom Makroprozess in der Prozesslandkarte über den Kontextmenüeintrag „**Prozesskontextdiagramm**“ zum entsprechenden Diagramm navigieren. Kontextmenüeinträge mit einem grünen Pfeil kennzeichnen Diagrammtypen für die bereits eine Verfeinerungssicht angelegt wurde.

¹⁴ Alternativ dazu können Sie eine leere Seite vom Typ „Prozesskontextdiagramm“ über das Menü erstellen:

Diagramm → **Neu** → **Prozesskontextdiagramm**. Falls bereits Prozesskontextdiagramme existieren, können Sie ein neues Diagramm über den PROMET@work Explorer erstellen: Ordner „**Prozesskontextdiagramm**“ auswählen, Kontextmenü über rechte Maustaste aufrufen und „**Neu**“ anklicken.

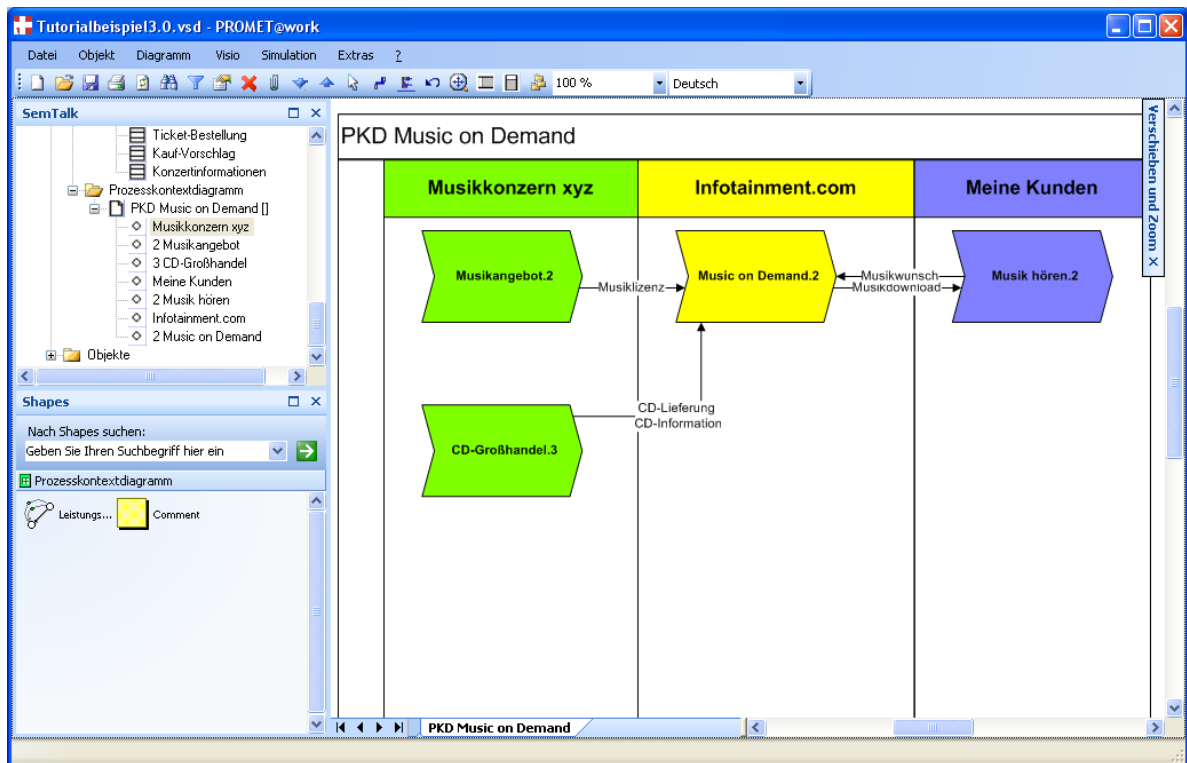


Abb. 36: erzeugtes Prozesskontextdiagramm

Nach dem Anlegen eines Prozesskontextdiagramms öffnet sich eine Schablone mit dem Namen „Prozesskontextdiagramm“, das alle erlaubten Shapes enthält.

In einem Prozesskontextdiagramm werden **KEINE** neuen Prozessobjekte angelegt, sondern nur existierende Makroprozesse angezeigt, die jedoch mit neuen detaillierteren Leistungsflüssen und Leistungen verknüpft werden können. (siehe PROMET-Methode)

Mit dem Kontextmenüeintrag „**Einfügen**“ auf dem Diagramm-Zeichenblatt öffnen Sie den „Einfügen“-Dialog, um bereits angelegte Geschäftspartner oder Makroprozesse einzufügen. Filtern Sie die angezeigten Objekte in der „Einfügen“-Liste nach bereits im Diagramm visualisierten Objekten mit der Option „**Bestehende**“. Ist diese Option ausgewählt werden auch bereits bestehende Diagrammobjekte in der Liste mit angezeigt.

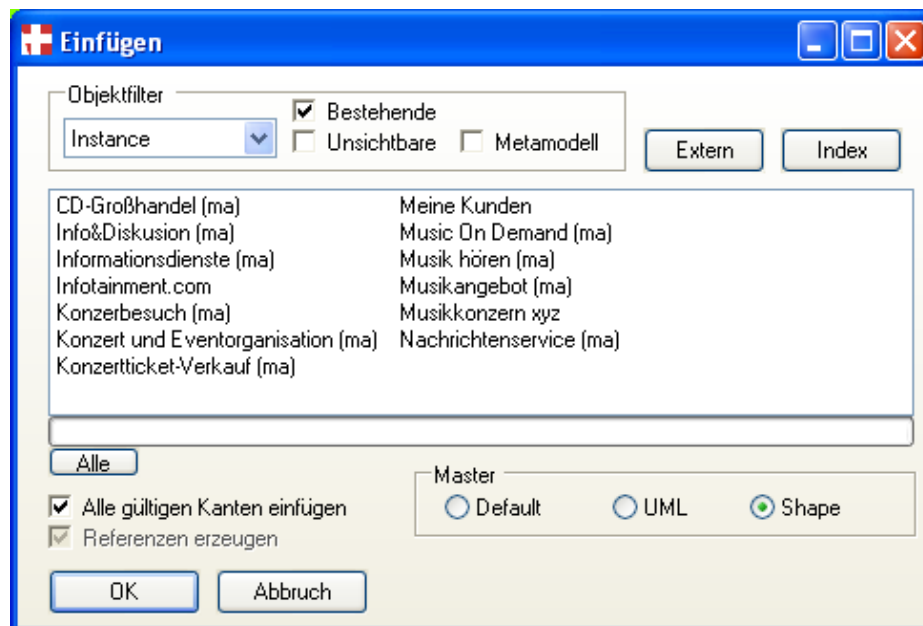


Abb. 37: „Einfügen“-Dialog

Benutzen Sie die Shift- oder STRG-Taste, um mehrere Objekte in der Liste zu markieren und gleichzeitig einzufügen. Eingefügte Makroprozesse werden automatisch auf den zugeordneten Geschäftspartner eingefügt, ggf. wird der Geschäftspartner mit eingefügt (auch wenn er nicht in der Liste ausgewählt ist).

Zum Anzeigen von bestehenden Makroprozessen, die einem Geschäftspartner zugeordnet sind, wählen Sie einen Geschäftspartner im Diagramm aus und bestimmen Sie über den Kontextmenüeintrag „**Expandieren**“, diejenigen Makroprozesse, welche in dieser Verfeinerungssicht erneut im Geschäftspartner angezeigt werden sollen.

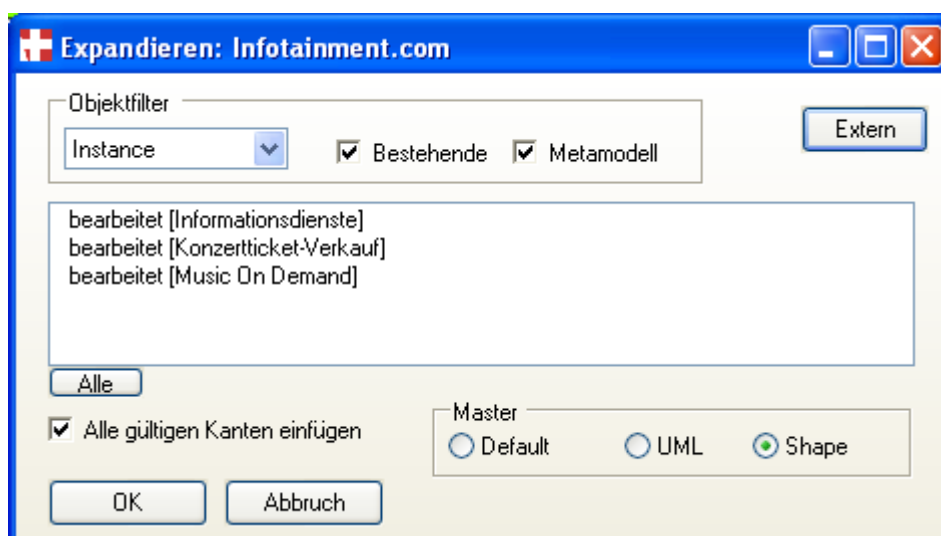


Abb. 38: „Expandieren“-Dialog

Im Prozesskontextdiagramm werden alle Leistungsflüsse zwischen den eingefügten Objekten angezeigt, die bereits auf der Prozesslandkarte angelegt wurden (Option „Alle gültigen Kanten einfügen“). Die eingefügten Objekte müssen Sie evtl. noch etwas anordnen damit alle Objekte sichtbar sind und Sie eine übersichtliche Darstellung erhalten.

Zu den Makroprozessen können jetzt alle wichtigen bzw. detaillierten Leistungsflüsse angegeben werden, die die Übersichtlichkeit der Prozesslandkarte beeinträchtigt hätten.

➡ Expandieren Sie den Geschäftspartner „Intertainment.com“ und fügen Sie die Makroprozesse „Informationsdienste“ und „Konzertticket-Verkauf“ ein.
Legen Sie weitere Leistungsflüsse mit Flussobjekten zwischen den Makroprozessen an, wie es bspw. in Abb. 39 getan wurde.

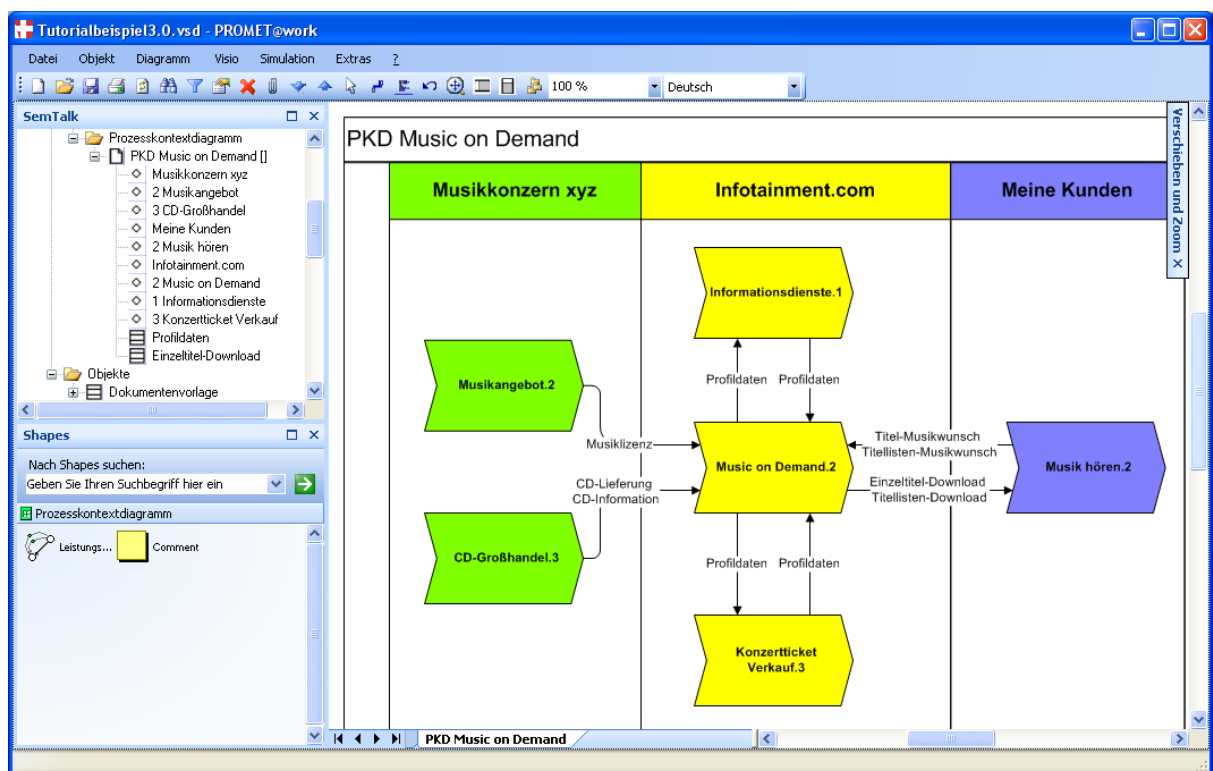



Abb. 39: Vollständiges Prozesskontextdiagramm

★ Mit „**Suchen**“ unter dem Menüeintrag Objekt, im Kontextdiagramm oder das Symbol  in der Symbolleiste können Sie Objekte in den verschiedenen Diagrammen suchen. (siehe auch 2.5 Objekte suchen)

Mit dem Eintrag „**Gehe zu**“ können Sie zu den verschiedenen Darstellungen des Objektes navigieren (siehe auch 2.6 Zu Objekten navigieren (Gehe zu)).

1.9.3 Erstellen eines Prozesszerlegungsdiagramms



Im Diagramm der Prozesszerlegung werden die Mikroprozessstrukturen auf den entsprechenden Makroprozessen abgebildet.

Auf der Ebene des Prozesskontextdiagramms markieren Sie dazu einen Makroprozess und wählen im Kontextmenü den Eintrag „**Prozesszerlegung**“. Im dann folgenden Dialog können Sie wiederum den Namensvorschlag des zu erstellenden Prozesszerlegungsdiagramms ändern oder übernehmen.

Alle mit dem zu verfeinernden Makroprozess in Beziehung stehenden Makroprozesse aus dem Prozesskontextdiagramm werden automatisch eingefügt (im Beispiel die Makroprozesse des Lieferanten und des Kunden). Die Schablone mit den erlaubten Prozesszerlegungs-Symbolen wird geöffnet.

Bei Bedarf können Sie weitere Geschäftspartner und Makroprozesse über den Kontextmenüeintrag „**Einfügen**“ auf dem Zeichenblatt einfügen. Weitere Makroprozesse eines konkreten Geschäftspartners blenden Sie über den Kontextmenüeintrag „**Expandieren**“ des jeweiligen Geschäftspartners ein.

Falls Leistungsflüsse zwischen den Geschäftspartnern angezeigt werden, die Sie nicht benötigen, blenden Sie diese einfach mit der „**Entf.**“-Taste aus (**Achtung!** Wenn Sie Leistungsflüsse über das Kontextmenü löschen, werden Sie in allen anderen Diagrammen ebenfalls unwiederbringlich gelöscht! Siehe dazu Kapitel 1.6 Löschen / Ausblenden von Objekten).

Die Darstellungsweise der Makroprozesse kann in diesem Diagramm über den Kontextmenüeintrag „**Zusammenklappen/Aufklappen**“ des Makroprozesses geändert werden. In der zusammengeklappten Darstellung werden die Makroprozesse genauso dargestellt wie in der Prozesslandkarte. In dieser Darstellung werden keine Mikroprozesse angezeigt und es können keine hinzugefügt werden. Wird ein Makroprozess zusammengeklappt der bereits Mikroprozesse enthält, gehen diese nicht verloren, sondern sind nur ausgeblendet. Beim erneuten „**Aufklappen**“ werden die Mikroprozesse wieder angezeigt.



Legen Sie im Prozesskontextdiagramm für den Makroprozess „Music On Demand“ eine Prozesszerlegung an.

Klappen Sie die Makroprozesse „Informationsdienste“ und „Konzertticket“ zusammen, da sie nicht weiter betrachtet werden sollen und ordnen Sie die Makroprozesse zu einem übersichtlichen und platzsparenden Layout an.

Das Ergebnis könnte ungefähr so aussehen:

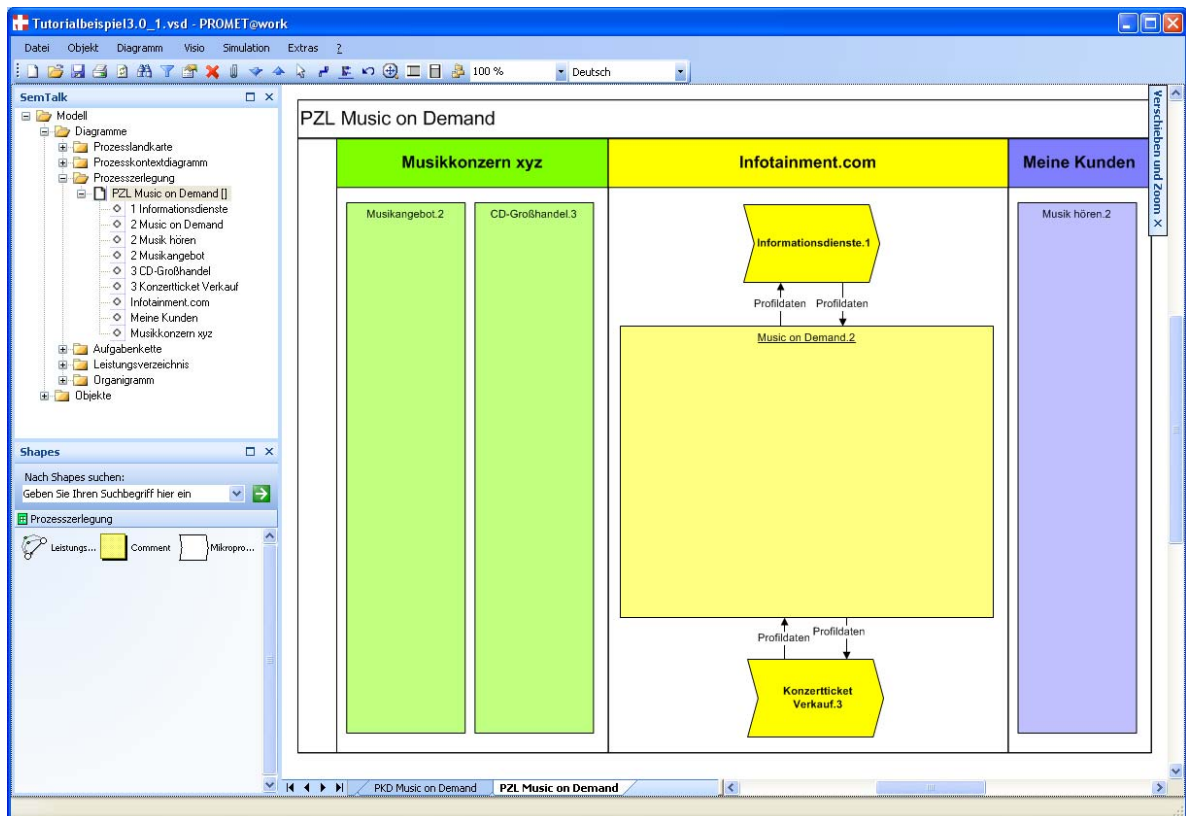


Abb. 40: Angepasstes Prozesszerlegungsdiagramm

Jetzt können Sie Mikroprozesse für die aufgeklappten Makroprozesse anlegen. Verwenden Sie das Shape „Mikroprozess“ und ziehen Sie es in einen Makroprozess. Je nachdem in welchem Geschäftspartner der Makroprozess liegt, bekommt der Mikroprozess die voreingestellte Farbe. Beim verschieben eines Mikroprozesses ändert sich entsprechend die Farbe. Beachten Sie, dass Mikroprozesse nur auf Makroprozessen existieren können.

Erstellen Sie die Mikroprozesse:

- „Beschaffung & Verwaltung“, „Online Senden“, „Offline Senden“, „CD Beschaffung“ für den Makroprozess **„Music On Demand“**.
- „CD Verkauf“ für **„CD-Großhandel“** sowie „Musiklizenzverkauf“ für den Makroprozess **„Musikangebot“**.
- „Stationär empfangen“ und „Mobil empfangen“ für den Makroprozess **„Musik hören“**

Zwischen den Mikroprozessen kann es wiederum Leistungsflüsse geben, die Mikroprozesse sowohl innerhalb eines Geschäftspartners als auch Mikroprozesse anderer Geschäftspartner verbinden.

Leistungen zwischen Mikroprozessen sind (theoretisch) abhängig von den Leistungen, die zwischen den Makroprozessen definiert sind! Dies wird in den Leistungsfluss-Dialogen berücksichtigt. D.h. bei Leistungsflüssen zwischen Mikroprozessen, die verfeinerte Leistungsflüsse zwischen Makroprozessen abbilden, sollten nur Unterklassen einer Leistung oder die Leistungsklasse selbst, die auf Makroprozess-Ebene zugeordnet worden sind, berücksichtigt werden! Ist z.B. zwischen den Makroprozessen als Leistungsfluss „CD-Lieferung“ angegeben, sollte diese auf Mikroprozess-Ebene in die entsprechenden Unterklassen, wie „CD-Lieferung ab Lager“ verfeinert werden. Der Auswahldialog unterstützt solch ein Vorgehen in dem er nur die Unterklassen der Leistung zur

Auswahl anbietet. (1.5 Erstellen eines Leistungsverzeichnisses wird beschrieben wie Sie Unterklassen und andere Beziehungen zwischen Leistungen definieren.)

Um eine Leistung zu definieren, wählen Sie einen Leistungsfluss aus und geben den Namen einer neuen Leistung ein. Um mehrer Leistungen zuzuordnen, öffnen Sie mit Doppelklick auf die Relation das „**Bearbeiten**“ Menü der Relation und wählen auf dem Reiter „**Objektfluss**“ über die Combobox „**Klasse**“ bereits definierte Leistungen aus. Durch „**Neu**“ wird die ausgewählte Leistung dem Leistungsfluss neu zugeordnet. Wenn Sie in der Combobox den Namen einer neuen Leistung eingeben, wird diese beim Hinzufügen automatisch neu angelegt.

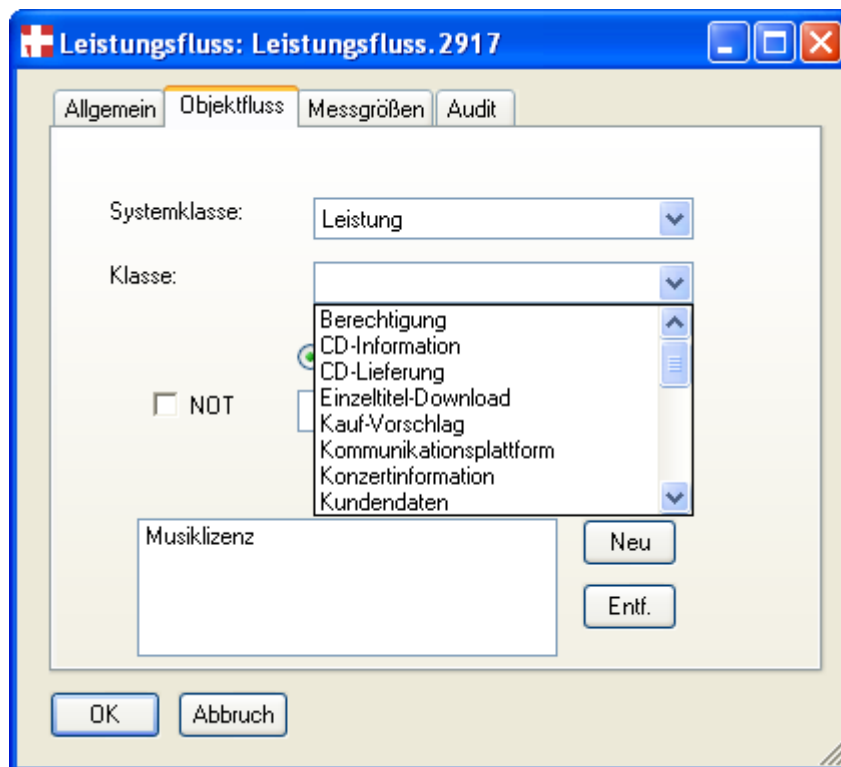


Abb. 41: „Leistungsfluss“-Dialog

★ Nach der PROMET-Methode werden Leistungsflüsse nur zwischen Prozessen der gleichen Abstraktionsebenen dargestellt. Wobei in einer Abstraktionsebene immer nur die entsprechenden Leistungsflüsse beschrieben werden. D.h. in der Makroprozessebene (Prozesslandkarte, Prozesskontextdiagramm) werden nur Leistungsflüsse zwischen Makroprozessen abgebildet. In der Mikroprozessebene (Prozesserlegung) werden nur Leistungsflüsse zwischen Mikroprozessen dargestellt. Die Leistungsflüsse auf der Mikroprozessebene sind abhängig von den Leistungsflüssen zwischen den entsprechenden Makroprozessen.

➡ Legen Sie Leistungen in der gleichen Weise wie in der Prozesslandkarte an. Benutzen Sie die vorhandenen Leistungen und deren Unterklassen bspw. bei Leistungsflüssen zwischen Geschäftspartner wie bei den Mikroprozessen „offline senden“ und „stationär empfangen“.

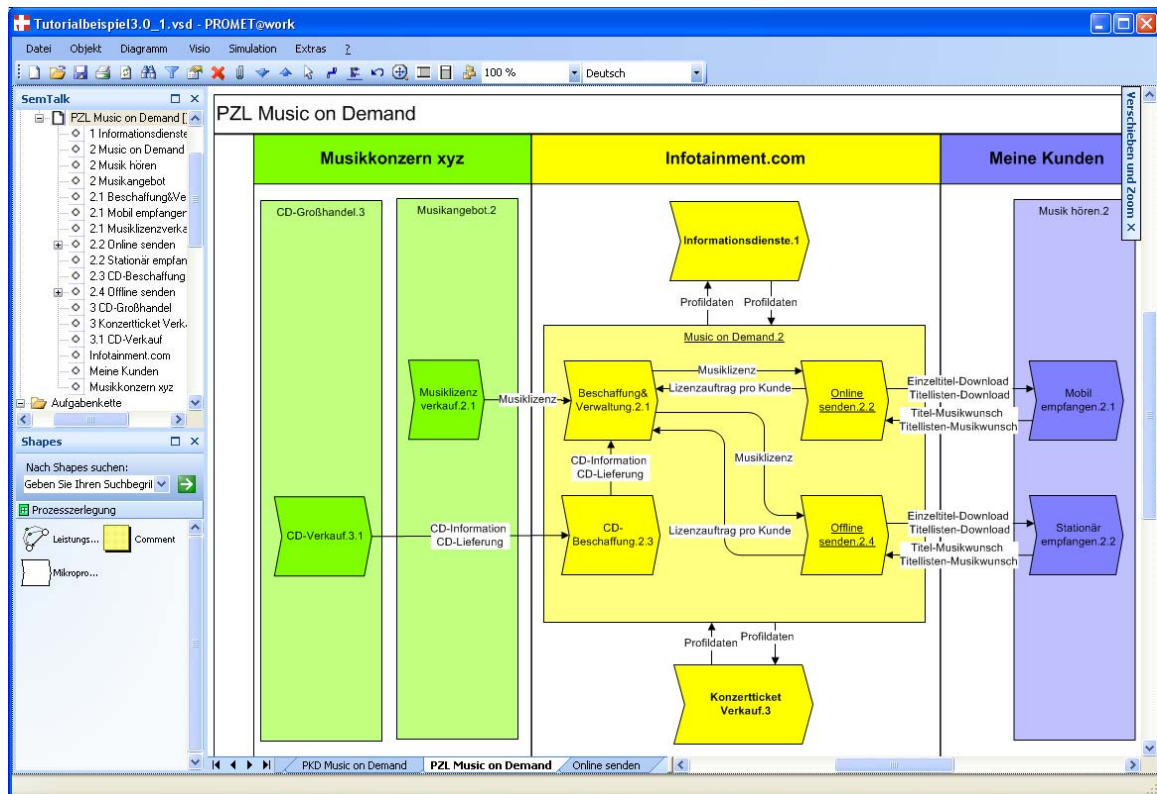


Abb. 42: Mikroprozesse mit Leistungsflüssen

Die Mikroprozesse können nun zu Aufgabenketten verfeinert bzw. bereits bestehenden Aufgabenketten als Verfeinerung zugeordnet werden. Dazu benutzen Sie den Kontextmenüeintrag „Aufgabenkette“ des Mikroprozesses und gehen analog zu den anderen Verfeinerungssichten vor.

Beachten Sie, dass beim Anlegen einer Verfeinerung automatisch interne Ein- und Ausgänge für die ein- und ausgehenden Leistungsflüsse des verfeinerten Prozesses auf der neuen Aufgabenkette angelegt werden. Werden neue Leistungsflüsse am verfeinerten Prozess angelegt, werden dementsprechend auf der Verfeinerung Ein- oder Ausgänge hinzugefügt, die Sie dann noch mit den entsprechenden Aufgaben verbinden müssen.

Um einem Mikroprozess eine bestehende Aufgabenkette als Verfeinerung zuzuordnen, wählen Sie im Verfeinerungsdialog aus der ComboBox des Namensfeldes den entsprechenden Eintrag aus.

➔

Legen Sie eine neue Aufgabenkette für den Mikroprozess „online senden“ an.

Ordnen Sie dem Mikroprozess „offline senden“ die bestehende Aufgabenkette „Meine erste Aufgabenkette“ als Verfeinerung zu. Ersetzen Sie die bereits vorhandenen Ein- und Ausgänge (Löschen) in „Meine Kunden“ mit dem neu angelegten internen Ein- und Ausgang „stationär empfangen“. Entfernen Sie den Geschäftspartner „Lieferantenverkauf“ (Entf.-Taste) und Löschen damit die ihm zugeordneten Aufgaben (Achten Sie darauf dass kein Eingang auf der swimlane liegt). Legen Sie an seiner Stelle die Abteilung U „Zentraleinkauf“ an und ordnen Sie den internen Ein- und Ausgang „Beschaffung&Verwaltung“ dieser Organisationseinheit zu.

Legen Sie einen Informationsfluss zwischen der Aufgabe „Lizenzauftrag pro Kunde erstellen“ und dem Ausgang an. Verbinden Sie ebenso den Eingang mit der Aufgabe „CD-Lieferung prüfen“.

★ Damit haben Sie ihre erste Aufgabenkette jetzt auf den Sachverhalt der Verfeinerung angepasst.

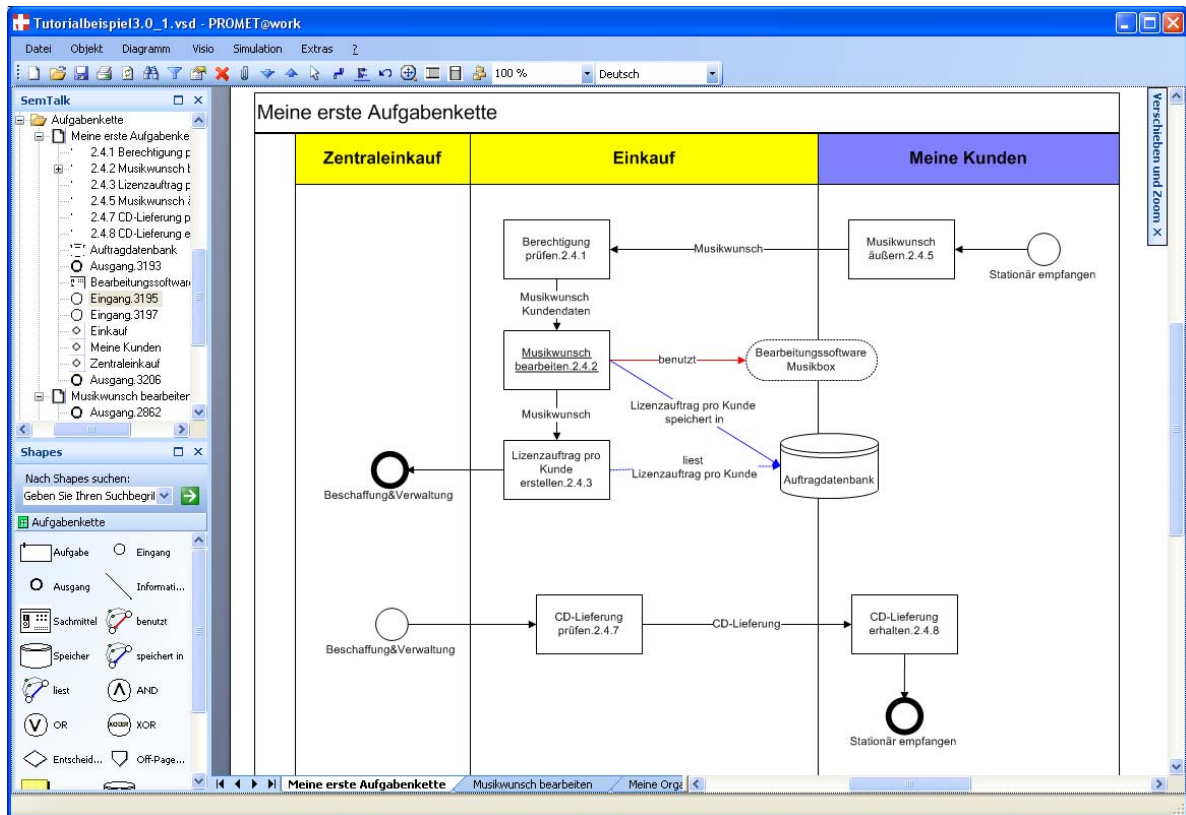


Abb. 43: angepasste erste Aufgabenkette

★ **!!! HERZLICHEN GLÜCKWUNSCH !!!**

Sie haben nun ein komplettes Modell erstellt, das Diagramme über alle Ebenen der PROMET-Methode enthält. Sie können dieses Anwendungsbeispiel beliebig erweitern. Lernen Sie weitere Funktionalitäten von PROMET@work im zweiten Teil dieses Tutorials kennen.

2 Weitere Funktionen

Im Folgenden werden spezielle Funktionalitäten von PROMET@work erläutert, die Sie beim professionellen Modellieren unterstützen.

2.1 Layout von Klassen und Instanzen anpassen

Das Layout bestimmt die Darstellung der Objekte¹⁵ in den entsprechenden Diagrammen. Zusätzlich zum Objektnamen können unterschiedliche Attributwerte oder Assoziationen angezeigt werden. Änderungen im Layout sollten mit dem Modellkoordinator abgestimmt sein, um eine einheitliche Darstellung der Unternehmensprozesse zu gewährleisten.

Das Layout aller Instanzen wird über die Klasse festgelegt! Die Einstellungen einer Klasse werden an deren Unterklassen vererbt, allerdings können die Werte jeweils in den Unterklassen oder Instanzen überschrieben werden.

Markieren Sie die Klasse „Aufgabe“ über den PROMET@work Explorer **Objekte**→**ProzessElement**→**Aufgabe**.

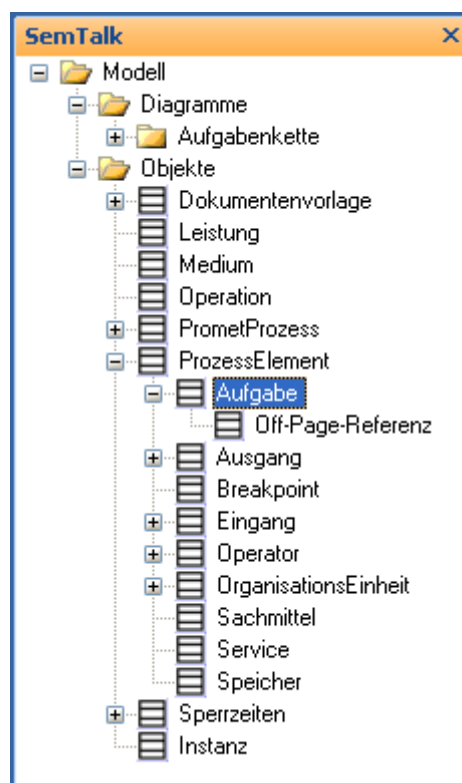


Abb. 44: PROMET@work Explorer

Öffnen Sie über das Menü **Objekt**→**Anpassen** den „Layout“-Dialog und wählen Sie die **Registerkarte** „**Instanzen Layout**“ und dann „**Layout**“.

¹⁵ Mit „Objekt“ bezeichnen wir Instanzen und Klassen, wenn es nicht nötig ist, diese zu unterscheiden. Wenn im Folgenden von Objekten die Rede ist, gilt der Text sowohl für Instanzen als auch für Klassen.

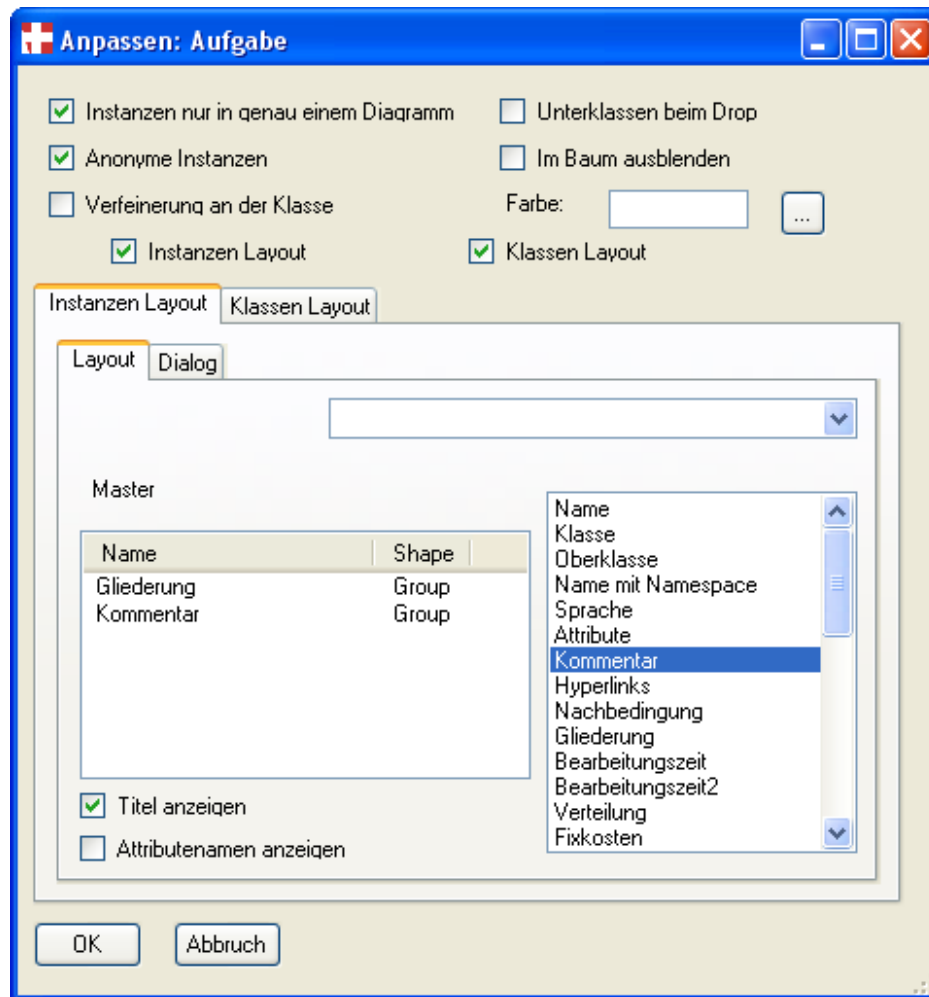


Abb. 45: „Layout“-Dialog

Die linke Liste zeigt alle aktuell angezeigten Attribute, die rechte Liste alle möglichen Attribute und Assoziationen, die angezeigt werden können. Per Doppelklick auf einen Eintrag in der rechten Liste bewirkt das Hinzufügen zur linken Liste. Um einen Eintrag in der rechten Liste zu Löschen benutzen Sie das Kontextmenü.

In *Abb. 46* wurde die Darstellung der Aufgaben bereits so verändert, dass unter dem Klassennamen und der Gliederungsnummer (Gliederung) nun auch der Kommentar - falls vorhanden - angezeigt wird.

★ Die Reihenfolge in der Liste der anzuzeigenden Attribute spiegelt gleichzeitig die Reihenfolge der Attribute in der Anzeige im Shape wieder. Werden zusammengesetzte bzw. komplex gegliederte Shapes für die Klasse verwendet, kann man über Doppelklick in der Spalte Shape, das Teil-Shape bestimmen. Die Auswahl des richtigen Teil-Shapes erfordert ggf. einiges Ausprobieren.

Ändern Sie das Layout der Klasse „Aufgabe“ so, dass der Kommentar einer Aufgabe im Shape angezeigt wird. Geben Sie dann für zwei Aufgaben Kommentare im Aufgabekettendiagramm an.

Ihr Aufgabekettendiagramm könnte nun wie folgt aussehen:

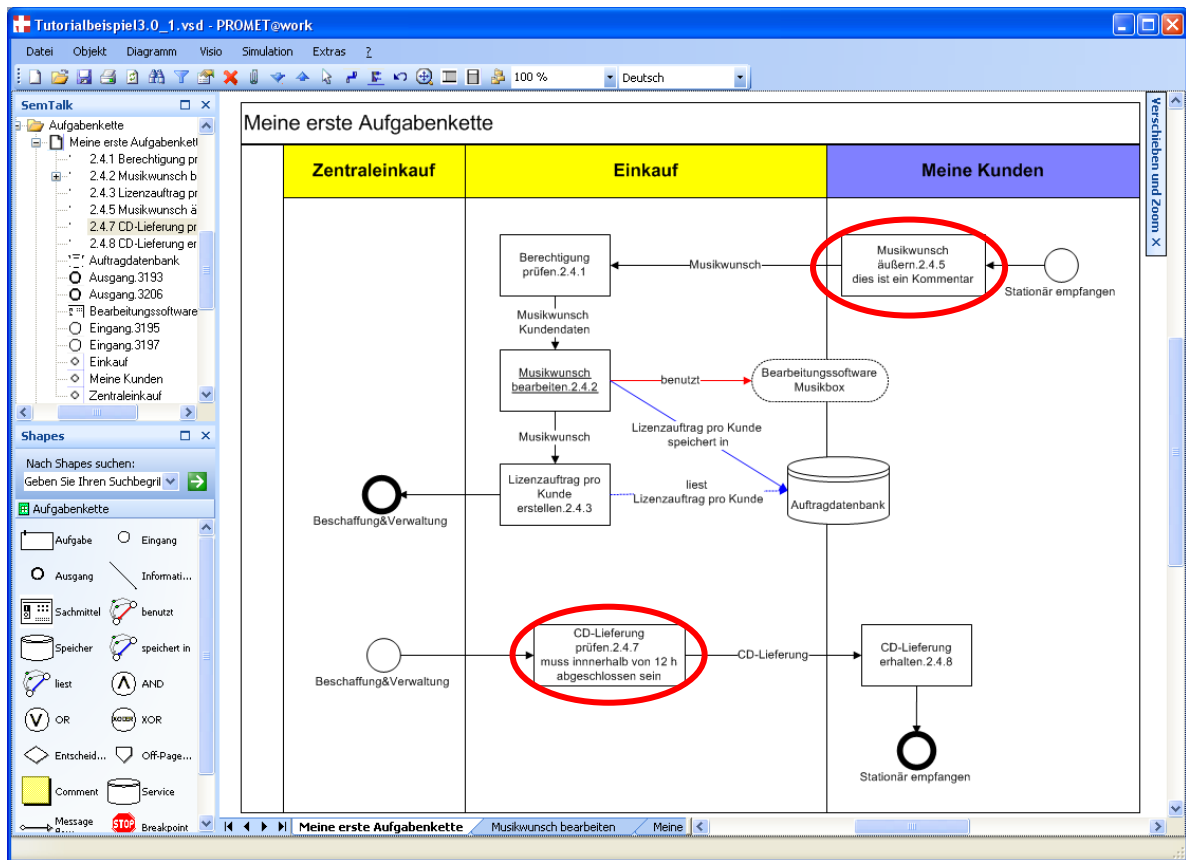


Abb. 46: Geändertes Layout der Aufgaben

Die Registerkarte „Dialog“ im Layout-Dialog wird benutzt, um die sichtbaren Reiter im „Bearbeiten“-Dialog von Klassen und Instanzen anzupassen und damit zu erweitern oder einzuschränken.

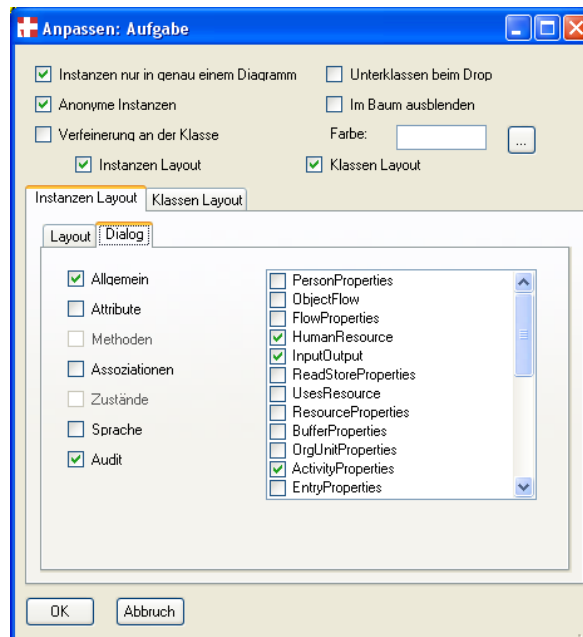


Abb. 47: Layout anpassen

Auf der linken Seite sind die Standardreiter als Checkboxes zu sehen. In der Liste auf der rechten Seite sind weitere Registerkarten aufgeführt, welche für die Klasse (im Beispiel die Klasse „Aufgabe“) sinnvoll sind. Angehakte Reiter werden als Registerkarte im „**Bearbeiten**“-Dialog der Klasse eingeblendet. Für Aufgaben können Sie hier z.B. den „Attribute“-Reiter einblenden, um benutzerdefinierte Attribute für Aufgaben zu pflegen.

Die Layout Einstellungen für Klassen sind ähnlich zu bedienen wie die des Layouts für Instanzen.

★ Um das geerbte Layout des ausgewählten Objektes zu überschreiben, muss die Layout Option „**Instanzen Layout**“ (für Instanzen) oder „**Klassen Layout**“ (für Klassen) markiert sein. Ist dies nicht der Fall, dann wird das eingestellte Layout nicht übernommen und auch nicht gespeichert!

Folgende Optionen können für das Layout des Objektes eingestellt werden:

Layout-Option	Beschreibung: Wenn Option ausgewählt ...
Instanzen Layout	Es wird das eingestellte Instanzen Layout für das ausgewählte Objekt und für alle Instanzen übernommen.
Klassen Layout	Es wird das eingestellte Klassen Layout für das ausgewählte Objekt übernommen und an alle Unterklassen vererbt. Ist diese Option nicht angehakt dann wird das Layout von der Oberklasse geerbt.
Im Baum ausblenden	Blendet Oberklassen und damit alle seine Unterklassen im Explorer-Baum aus. Gilt nur für Wurzelklassen, also Klassen die auf der ersten Ebene unter „Objekte“ im Baum dargestellt werden. Das Wiedereinblenden kann allerdings nur über das Metamodell vorgenommen werden.

Verfeinerung an der Klasse	In Prozessmodellen werden Verfeinerungen der Aufgabenklasse nicht der Instanz, sondern der Klasse zugeordnet, so dass die Verfeinerung an jeder Instanz der Klasse hängt.
Anonyme Instanzen	Erstellt für die Klasse anonyme Instanzen mit automatisch erzeugten Namen, die nicht umbenannt werden können. Üblicherweise werden dann die Klassennamen im Shape angezeigt.
Instanzen nur in genau einem Diagramm	Eine Instanz einer Klasse kann nur in genau einem Diagramm angezeigt werden.
Unterklasse beim Drop	Es wird automatisch eine Unterklasse angelegt, wenn die Klasse per Drag & Drop in ein Klassenmodell gezogen wird.
Farbe	Die eingestellte Farbe wird für das Objekt und deren Unterobjekte übernommen

2.1.1 Layereigenschaften

Jeder Objekttyp in PROMET@work wird auf einem eigenen Layer abgelegt. Dementsprechend können Sie die dargestellte Objekttypen eines Diagramms ein- und ausblenden.

Die Layereigenschaften können Sie über das Menü **Visio → Layereigenschaften** einstellen. Durch Setzen oder Entfernen der Haken bestimmen Sie beispielsweise, welche Prozesse angezeigt bzw. versteckt werden. Dabei werden sie nicht aus dem Modell gelöscht, sondern lediglich ausgeblendet!

2.1.2 Farben

Die Einfärbung von Shapes kann auf unterschiedlichen Ebenen erfolgen. Sie können die Farbe einer Klasse, einer einzelnen Instanz oder eines einzelnen Shapes definieren.

Farbe für Klassen und deren Instanzen einstellen

Die Farbe der Klassen stellen Sie im Layoutdialog ein. Markieren Sie die entsprechende Klasse im Explorer-Baum und öffnen Sie den Layoutdialog über das Kontextmenü (**Layout anpassen**). Geben Sie eine entsprechende Farbe im Farbfeld an und setzen Sie den Haken bei „Klassen Layout“ und „Instanzen Layout“, um auch die Instanzen der Klasse entsprechend einzufärben.

Farbe für einzelne Instanzen einstellen

Neben der Zuordnung von Farben zu Klassen wie oben beschrieben, können die Farben aller angelegten Instanzen individuell bestimmt werden. Dazu markieren Sie eine Instanz im Explorer-Baum oder selektieren ein Shape auf einem Diagramm z.B. einen konkreten Speicher. Über den Menüeintrag **Objekt → Layout anpassen** erreichen Sie den Layout-Dialog für die Instanz. Hier können Sie wiederum eine Farbe für die Instanz festlegen, die für alle Repräsentationen der Instanz gilt bspw. wenn der Speicher auf mehreren Diagrammen verwendet wird. Die Farbe einer Instanz können Sie auch schneller über das Eigenschaftsfenster ändern (**Extra → Explorer → Eigenschaften**)

Farbe eines einzelnen Shapes einstellen

Neben dem Ändern der Farbe einer Instanz und deren Repräsentationen können Sie auch die Farbe einzelner Shapes unabhängig vom repräsentierten Objekt ändern. Die Farbe eines Shapes ändern Sie über die VisioFormat-Einstellung über den Kontextmenüeintrag **Format → Füllbereich**. In diesem Dialog können Sie die gewünschte Farbe auswählen.

Um die individuelle Farbe eines Shapes zurückzusetzen und die eingestellte Instanzen- oder Klassenfarbe wieder zu übernehmen, stellen Sie bei Muster einfach „**keines**“ ein.

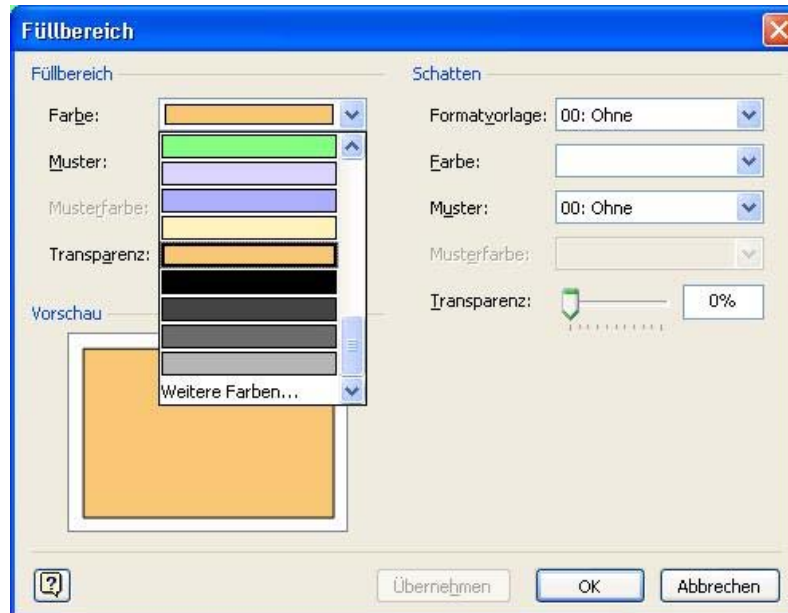


Abb. 48: Farben für ein Objekt festlegen

2.2 Speichern

Beim Speichern wird zusätzlich zu der „.vsd“- Datei eine „.xml“- Datei angelegt. In der „.vsd“-Datei werden die Grafiken gespeichert, während die (objekt-orientierte) Logik der Modelle in der „.xml“-Dateien abgebildet wird. Ab Visio 2003 ist die XML-Datei komplett in der „.vsd“-Datei enthalten. Beim Austausch von Modellen reicht daher der Austausch der „.vsd“-Dateien. Beim Speichern eines Modells wird eine neue XML-Datei angelegt, wenn sie nicht vorhanden ist. Die XML-Datei wird vorwiegend für die externe Verlinkung benötigt! Das Speichern der XML-Datei kann in den Semtalk Optionen auch generell abgestellt werden, wenn Sie nicht mit externen Verfeinerungen arbeiten möchten (**Extras → Semtalk Optionen → Extras → Option Semtalk XML File speichern**).

Eine SemTalk Datei kann nur einmal gleichzeitig zum Schreiben geöffnet werden. Dies wird über eine temporäre Datei mit der Endung „.~vs“ sichergestellt, welche ein Abbild der geöffneten Datei speichert. Ist in den Visio-Speicher-Optionen „**Autowiederherstellen-Info speichern**“ eingestellt wird nach entsprechendem Intervall in diese temporäre Datei gespeichert. Sollte es zu einem Absturz kommen, wird diese Datei nicht gelöscht und kann durch umbenennen den letzten gespeicherten Stand der Datei wiederherstellen.

Falls sich eine Datei nur noch schreibgeschützt öffnen lässt, wird sie evtl. von einem anderen Benutzer verwendet. Kann dies nicht der Fall sein, da ihre Datei lokal auf dem Rechner liegt und nicht freigegeben ist, wurde PROMET@work nicht ordnungsgemäß beendet. Evtl. Ist ein Datenverlust aufgetreten. Um die Datei wieder im nicht schreibgeschützten Modus zu öffnen, entfernen Sie im gleichen Ordner die versteckte Datei gleichen Namens mit der Endung „.~vs“.

2.3 Hyperlinks und Dokumente anhängen

Über den Bearbeiten-Dialog eines Objektes (Kontextmenü → **Bearbeiten**) können Sie einem Objekt über Hyperlinks Dokumente oder Internetadressen zuordnen.

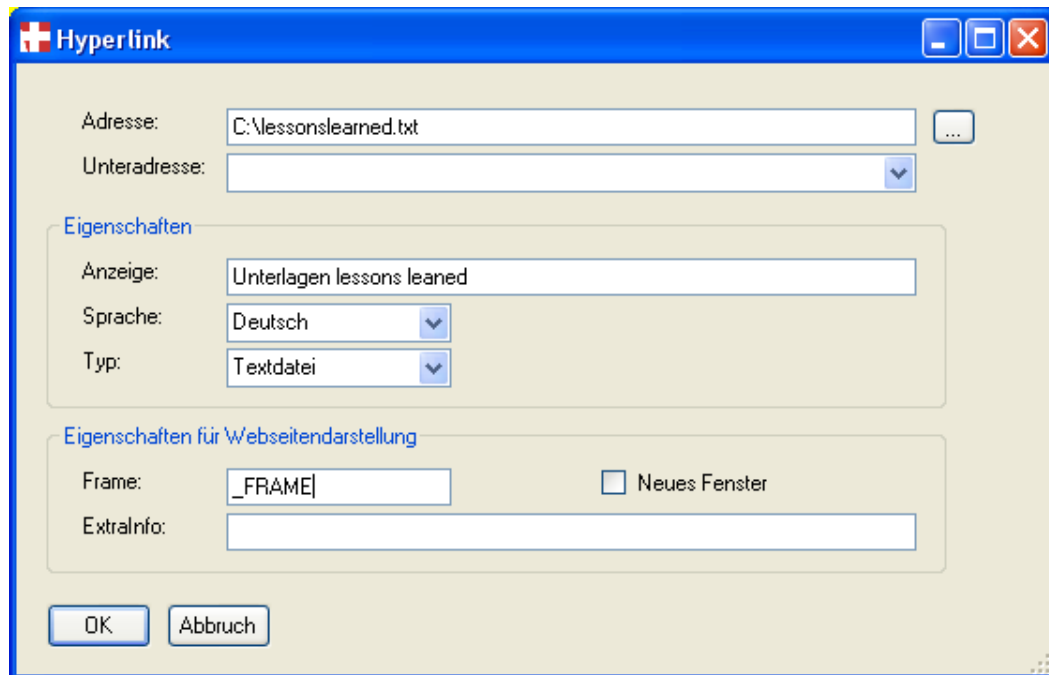


Abb. 49: Hyperlink zuordnen

Dokument zuordnen

Um auf ein Dokument zu verweisen bzw. dem Objekt zuzuordnen geben Sie im Feld **Adresse** den entsprechenden Pfad an. Es kann ein lokaler, Intranet- oder Internet- Pfad angegeben werden. Bei Office-Dokumenten können ggf. auch Unteradressen z.B. Exceltabellen oder Visio Zeichenblätter angegeben werden. Zur schnellen Zuordnung von mehreren Dokumenten zu vielen Modellierungsobjekten können sie den Dokumenten-Explorer verwenden. (Siehe Dokumenten-explorer)

★ Geben Sie relative Pfade wie **\\Projektxyz\meineDocs\meineDatei.doc** für ihre Dokumente an, um bei Verzeichnisänderungen gültige Links zu behalten. Praktisch auch für den Austausch von Modellverzeichnissen zwischen mehreren Computern.

Webseite zuordnen

Webseiten verlinken Sie in dem Sie die Webadresse beginnend mit „http://“ in das Feld **Adresse** eingeben. Mittels **ExtralInfo** können Sie Webseiten-Parameter übergeben. Für die Webseitendarstellung können Sie außerdem die Darstellungseigenschaften festlegen. Im Feld **Frame** geben Sie an wie die Webseite geöffnet werden soll(_FRAME, _BLANK, _WINDOW).

Internen Verweis zuordnen

Um auf ein Zeichenblatt innerhalb der Datei zu verlinken, wählen Sie aus der ComboBox **Unteradresse** ein Diagramm aus.

Jedem Hyperlink können verschiedene **Eigenschaften** zugeordnet werden. Geben Sie bei **Anzeige** einen Bezeichner für den Hyperlink an. Ist kein Bezeichner angegeben wird der Pfad bzw. der Dateiname angezeigt. Mit **Sprache** geben Sie die Sprache für den Hyperlink an. Die Angabe der Sprache ist insbesondere für die Erstellung von Webseiten unterschiedlicher Sprachen nützlich. Erzeugen Sie eine Webseite für Englisch, dann werden nur die englischen Hyperlinks in die Webseite integriert. Im Feld **Typ** können Sie das Format der Datei bzw. des Hyperlinks angeben.

2.4 Einfügen

Um bestehende Klassen von Geschäftspartnern in ein neues Diagramm zu übernehmen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Zeichenblatt und wählen aus dem Kontextmenü den Eintrag „**Einfügen**“. Im „**Einfügen**“-Dialog können Sie die bereits angelegten Objekte auswählen und Ihre Auswahl mit „**OK**“ in das Diagramm übernehmen. Alternativ dazu können Sie den Menüeintrag **Diagramm** → **Einfügen** benutzen.

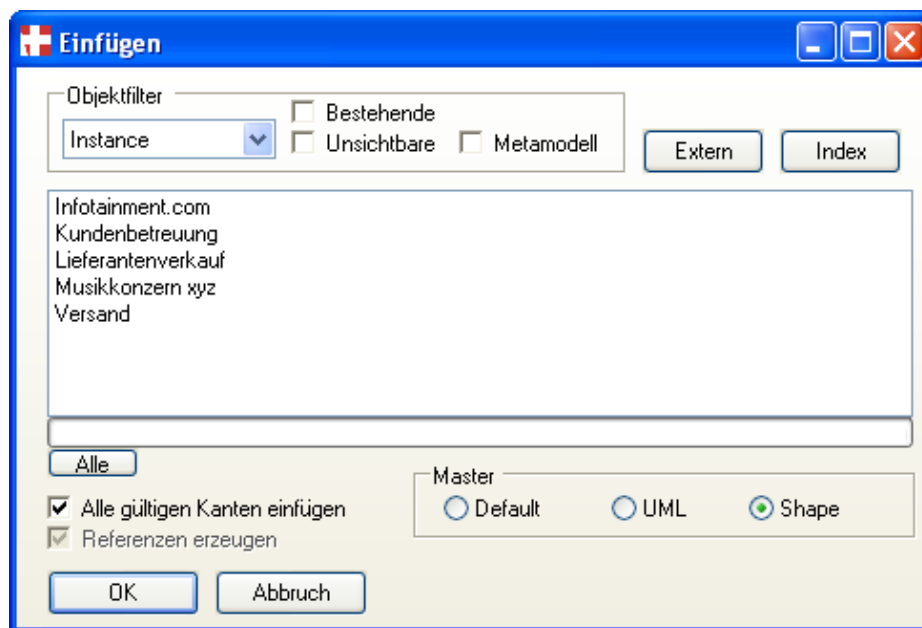


Abb. 50: „Einfügen“-Dialog

Folgende Optionen und Funktionen stehen zur Verfügung:

Option	Beschreibung
Bestehende	Standardmäßig enthält die Liste alle Objekte, welche im aktuellen Diagramm noch nicht angezeigt werden. Mit dem Aktivieren des Feldes „Bestehende“ werden alle Objekte angezeigt.
Unsichtbare	Zeigt alle Objekte die bisher auf keinem Zeichenblatt sichtbar sind.
Metamodell	Zeigt alle Metamodellklassen mit an (gilt nur für das Einfügen in Klassendiagrammen).
Extern	Ermöglicht das Einfügen von Objekten aus externen Modellen. Die Objekte geladener externer Modelle (externe Modelle anzeigen) werden in der Liste angezeigt.
Index	Ermöglicht das Suchen und Einfügen von Objekten aus externen Modellen mit Hilfe des PROMET@work-Indexes. (Einstellungen dazu siehe Semtalk Optionen)
Alle	Damit können Sie alle Objekte zugleich auswählen.
Alle gültigen Kanten einfügen	Blendet mit dem einzufügenden Objekt auch alle gültigen Relationen zu anderen Objekten im Diagramm ein. Soll nur das Objekt einer

	ausgewählten Relation (Kante) eingeblendet werden, sollte die Checkbox abgehakt sein.
Namespace erzeugen	Mit dieser Option können Sie einstellen, ob der Pfad bei externen Objekten zur ausgewählten Datei als Namespace eingetragen wird.
Referenzen erzeugen	Mit dieser Option können Sie einstellen, ob externe Objekte als Referenz oder als Kopie eingefügt werden.
Master	Ermöglicht die Auswahl der Darstellung: „Shape“ sucht nach einem Visio Master mit dem Namen der Klasse. „UML“ benutzt ein UML Klassen-Shape und „Default“ ist das bisher benutzte Shape.

Wählen Sie die einzufügenden Objekte und bestätigen Sie ihre Auswahl mit „OK“. Die Objekte werden an der Stelle eingefügt, wo Sie mit ihrem Mauszeiger das Kontextmenü aufgerufen haben. Wenn Sie mehrere Objekte einfügen (Benutzen Sie dazu bspw. die Strg-Taste), kann es sinnvoll sein, sich die eingefügten Objekte mit ihren Beziehungen automatisch anordnen zu lassen. Lesen Sie dazu 2.25 Objekte automatisch anordnen / ausrichten.

2.4.1 Einfügen von externen Objekten

Beim Einfügen von Objekten aus externen Diagrammen muss das entsprechende externe Modell geladen sein, das seine Objekte zunächst grau im PROMET@work-Explorer in die vorhandene Objektstruktur „gemischt“ anzeigt. Öffnen Sie ein externes Objektmodell über das Menü **Datei→Externes Modell anzeigen**. Ist ein externes Modell geladen, dann werden im „Einfügen“-Dialog standardmäßig auch die externen Objekte mit angezeigt¹⁶ und können ins Diagramm übernommen bzw. importiert werden. Wenn Sie ein externes Objekt eingefügt haben, erhalten Sie eine lokale Kopie des Objektes. Wichtig hierbei sind die Optionen „**Namespace erzeugen**“ und „**Referenzen erzeugen**“.

Falls „**Referenzen erzeugen**“ ausgewählt ist, behalten eingefügte Objekte noch eine Referenz (Location) auf ihre ursprünglichen Klassen d.h. Änderungen der ursprünglichen Klassen können in die importierten Klassen übernommen werden (mittels der Menüfunktion **Objekt→Aktualisieren**). Beim Editieren dieser importierten Klassen wird die Location (URL) im Feld „**Referenz**“ angezeigt.

Wenn Sie „**Namespace erzeugen**“ ausgewählt haben, wird als Namespace die URL des Dateinamens benutzt. Um externe Objekte einfach zu importieren, können Sie im PROMET@work-Explorer auch den Kontextmenüeintrag „**Importieren**“ der externen Objekte benutzen.

2.5 Objekte suchen

Um Objekte in der Datenbasis, wieder zu finden, können Sie die umfangreiche Suchfunktion benutzen. Den Suchen-Dialog erreichen Sie über die Symbolleiste (🔍) oder das PROMET@work-Menü unter **Objekt→Suchen**.

Mit der Funktion „**Suchen**“ können Sie Objekte suchen, die in der Objektbasis des Modells sowie in den extern geladenen Modellen enthalten sind und zu diesen navigieren, falls diese in Diagrammen verwendet werden.

¹⁶

In den Semtalk-Optionen kann auf dem Reiter „Externe Modelle“ die Option „externe Objekte automatisch anzeigen“ eingestellt werden, damit externe Objekte in allen Dialogen automatisch mit anzuzeigen oder erst über einen extra Button „extern“ in den entsprechenden Dialogen sichtbar zu machen.

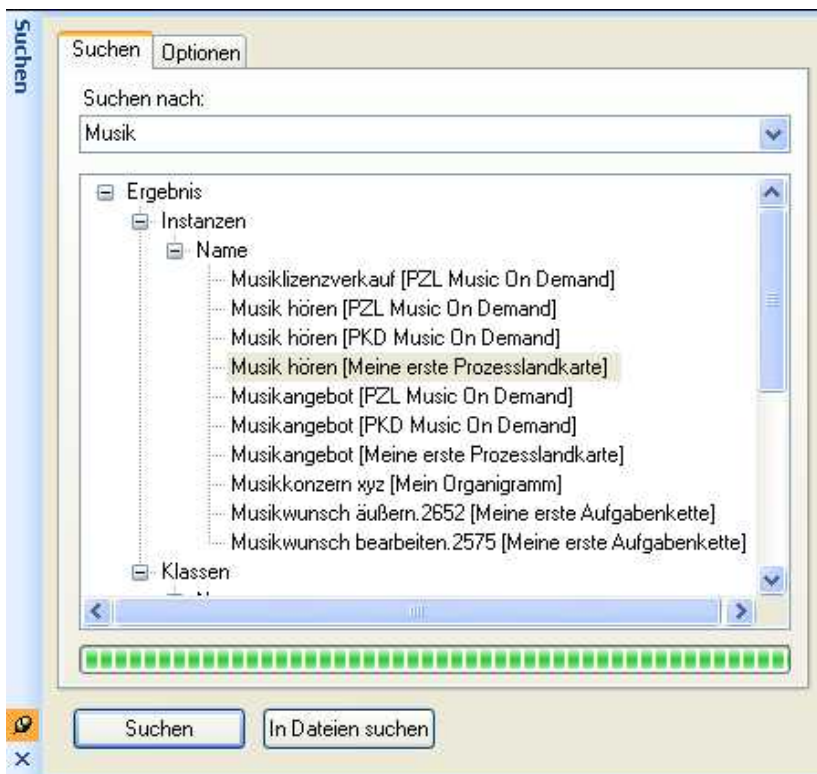


Abb. 51: „Suchen“-Fenster

Folgende Suchoptionen können auf dem „Suchen“-Reiter angegeben werden:

Suchoption	Beschreibung
Suchen	Findet die Zeichenfolge, die im Eingabefeld „Suchen nach“ eingegeben wurde. Kein Eintrag findet nichts.
In Dateien suchen	Führt ausgehend von einem Anfangsordner eine Suche über mehrere SemTalk Dateien durch. Unter Optionen können Sie angeben, ob auch untergeordnete Ordner durchsucht werden sollen. Das Suchen im Inter- oder Intranet wird ebenfalls unterstützt. Geben Sie einfach einen entsprechenden Webordner unter „ Netzwerkumgebung “ an.

Der Button „**Suche**“ startet die Suche, die mit „**Stop**“ wieder angehalten werden kann. In der Liste wird das Ergebnis der Suche hierarchisch nach den Suchkriterien und den Objekttypen, die auf dem Reiter Optionen festgelegt wurden, dargestellt. Sie können die gefundenen Objekte doppelklicken oder den Kontextmenüeintrag „**Anzeigen**“ (rechte Maustaste) nutzen, um zum ausgewählten Objekt in dem Diagramm zu navigieren, das in Klammern hinter dem Objekt steht. Mit dem Kontextmenüeintrag „**Bearbeiten**“ gelangen Sie direkt in den „**Bearbeiten**“-Dialog des Objektes, ohne vorher zu dem entsprechenden Diagramm navigieren zu müssen.

Unter Registerkarte „**Optionen**“ werden die Suchkriterien spezifiziert:



Abb. 52: Suchkriterien

Folgende allgemeinen Suchoptionen stehen zur Verfügung:

Suchoption	Beschreibung
Anfang	Sucht nur Objekte, deren Name mit der Zeichenfolge beginnt, die im Feld „Name“ eingetragen ist.
Groß- und Kleinschreibung	Berücksichtigt die genaue Groß- und Kleinschreibung.
Nur ganzes Wort suchen	Bedeutet, dass nur nach einem einzelnen ganzen Wort gesucht wird.
In Unterverzeichnissen suchen	Wenn in Dateien gesucht wird, werden auch alle Unterverzeichnisse durchsucht.

Neben den allgemeinen Suchoptionen besteht die Möglichkeit, die **Objekttypen** festzulegen nach denen gesucht werden soll. Die Suche kann auf Klassen, Instanzen und/oder Relationen beschränkt bzw. erweitert werden. Ist die Option „**Relationen**“ ausgewählt, dann werden nicht nur „normale“ Klassen-Relationen durchsucht, sondern ebenfalls alle Fluss-Relationen (bspw. Leistungsflüsse oder Informationsflüsse) zwischen Prozessen und deren Fluss-Objekten! Es wird also nicht nur die eigentliche Relationsklasse wie „schickt Info“ gefunden, sondern auch evtl. zugeordnete Objekte wie Leistungsklassen wie beispielsweise „Antrag“. Wird die Zeichenfolge „Antrag“ gesucht und der Objekttyp „Relationen“ angegeben, wird die Relation „schickt Info.Antrag“ gefunden.

Suchen Sie also Objekte, die zu Fluss-Relationen zugeordnet sind, dann muss die Option „Relationen“ ausgewählt werden.

Weiterhin werden **Objekt-Eigenschaften** wie „Name“ für Objektnamen, „Synonym“ für alternative Namen evtl. in anderen Sprachen, „Attribut“ für Attributnamen, „Methode“ für Methoden und „Werte“ für Attributwerte usw. unterschieden, die für jeden Objekttyp durchsucht werden.



Suchtipp

Sollten Sie einmal nach allen Objekten suchen, die eine externe Referenz besitzen, markieren Sie die Checkbox „Referenzen“ bei den Objekteigenschaften und geben Sie als Suchbegriff einfach „/“ ein. Es werden alle Objekte gefunden die eine externe Referenz haben.

2.6 Relationen-Explorer

Mittels des Relationen-Explorers können Sie Relationspfade suchen und anzeigen. Unter dem Menüpunkt **Extras → Explorer → Relation-Explorer** öffnet sich der Relationen-Explorer. Wählen zunächst in der ersten ComboBox den Objekttyp „Instanz“ oder „Klasse“ aus. Danach können Sie in der zweiten Auswahlliste die Klasse auswählen, nach der gesucht werden soll. In der dritten ComboBox legen Sie schließlich die Relationsklasse fest nach der ausgehend von der vorher festgelegten Klasse gesucht werden soll.

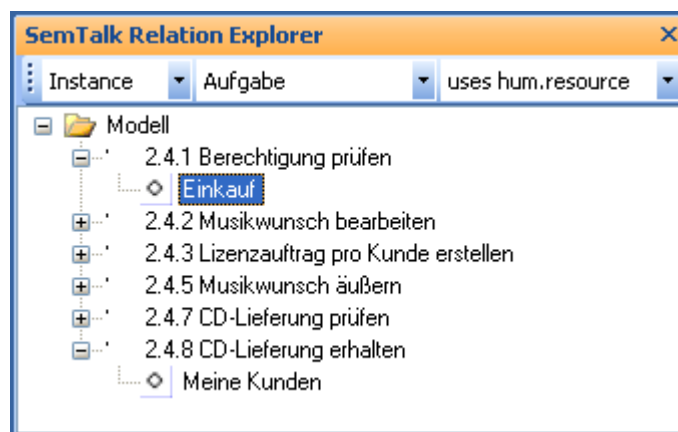


Abb. 53: Relationen-Explorer

Es werden alle Objekte der ausgewählten Klasse in einer Baumstruktur angezeigt. An den jeweiligen Objekt-Knoten werden die Objekte angezeigt, die über die oben ausgewählte Relationsklasse mit dem Objekt-Knoten verbunden sind. Gibt es weitere Relationen der gleichen Art zu dem verbundenen Objekt, so kann dieses wiederum über den Objekt-Knoten beliebig erweitert werden (beispielsweise wenn Sie sich Aufgaben anzeigen lassen die über Informationsfluss-Relationen verbunden sind). Über das Kontextmenü können Sie zu den angezeigten Objekten navigieren (Gehe zu).

2.7 Zu Objekten navigieren (Gehe zu)

Mit dem Befehl „**Gehe zu**“ im Kontextmenü eines Objektes können Sie zu den anderen Visualisierungen dieses Objektes in anderen Diagrammen navigieren.¹⁷

Die obere Liste im Dialog zeigt alle Diagramme, in denen das Objekt selbst vorkommt. Die untere Liste zeigt alle Objekte (und die jeweiligen Diagramme) die eine Beziehung zu dem Objekt haben.

¹⁷

Alternativ gelangen Sie über das Menü **Objekt → Gehe zu** oder über das Kontextmenü eines Objektes im PROMET@work Explorer zu dieser Funktion

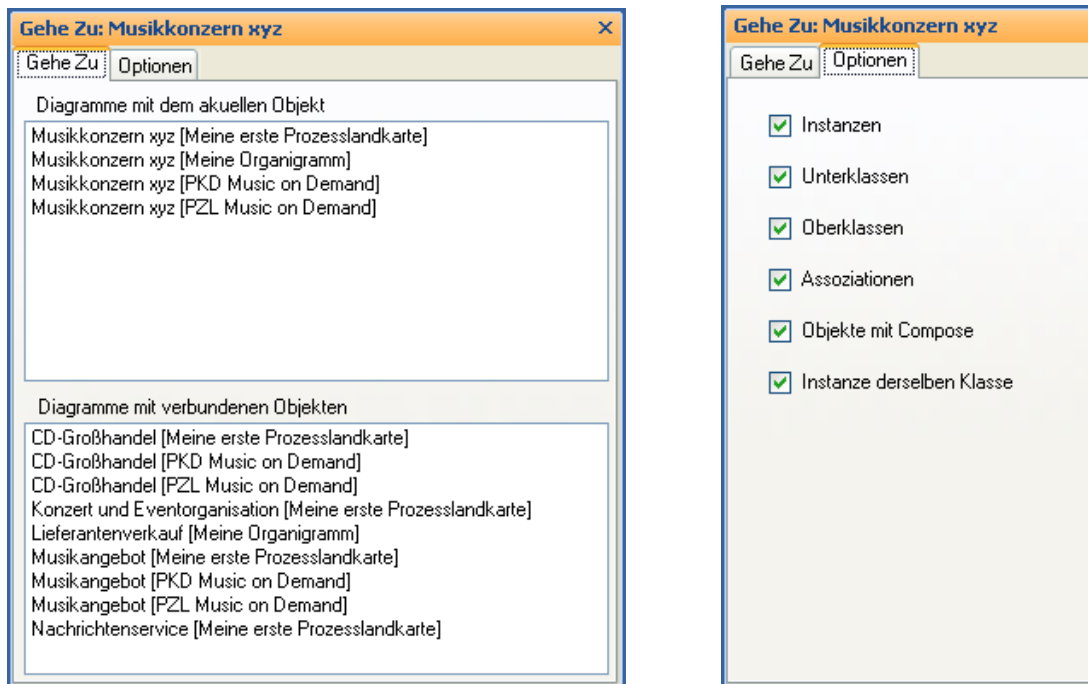


Abb. 54: „Gehe zu“-Fenster

Um zu den Objekten zu navigieren, doppelklicken Sie ein Objekt.

Unter Optionen können die Objekte mittels der Checkboxes „Instanz“, „Unterklassen“, „Oberklassen“, „Assoziationen“ und „Objekte mit Compose“ sowie „Instanzen der selben Klasse“ der unteren Liste gefiltert werden.



Navigation zu Repräsentationen eines Objektes in Diagrammen im Explorer: Mittels eines einfachen Klick auf ein markiertes Objekt im Explorer, wird eine Repräsentation des Objektes in einem Diagramm angezeigt. Jedes weitere Anklicken (kein Doppelklick) läuft durch alle Darstellungen des Objektes.

2.8 Zur Verteilten Modellierung

Bei der verteilten Modellierung wird ein Gesamtmodell nicht nur von einer Person erstellt, sondern ergibt sich aus Teilmodellen, die von unterschiedlichen Modellierern erstellt wurden und die mittels Objekt-Referenzierungen miteinander verbunden sind.

Man unterscheidet bei der verteilten Modellierung so genannte Referenzmodelle, die von allen beteiligten Modellierern genutzt werden und die einzelnen Teilmodelle, die über Schnittstellen miteinander verbunden sind. In Referenzmodellen sind Sachverhalte modelliert, die für alle Teilmodelle Gültigkeit besitzen und zur Erstellung selbiger verwendet werden. Typische Referenzmodelle sind Organigramme und Informationsmodelle bzw. Leistungsverzeichnisse. In den Teilmodellen werden die externen Referenzobjekte verwendet, indem sie als **externe Objekte mit Referenz** in das Modell eingefügt werden (siehe **2.7.1 Externe Objekte** einfügen). Änderungen in den Referenzobjekten werden durch das **Aktualisieren** dieser Objekte ins Teilmodell übernommen (im Menü **Objekt → Aktualisieren**).

Neben der Referenzierung auf einzelne Objekte können Sie auch auf ganze Teilmodelle verweisen. Insbesondere bei Verfeinerungen von Objekten spielt dies eine große Rolle. Benutzen Sie bspw. eine Aktivität, die an einer anderen Stelle bereits näher beschrieben ist, fügen Sie eine **externe Verfeinerung** ein (siehe **2.7.2 Externe Verfeinerungen anlegen**).

Sollte es nötig sein, ganze Modelle oder einzelne Diagramme als Referenz zu importieren, können Sie dies über die SemTalk-Schnittstelle tun (**2.16.1 Importieren von PROMET@work Modellen**).

Organisatorisch kann man mindestens zwei Rollen innerhalb eines verteilten Modellierungsprojektes unterscheiden. Der **Modellkoordinator** überwacht und koordiniert die Erstellung der Teilmodelle und stellt entsprechende Referenzmodelle zur Verfügung, die von interdisziplinären Teams erarbeitet wurden. Der **Fachmodellierer** ist für die fachlich richtige Modellierung der Teilmodelle verantwortlich und benutzt dabei die vorgegebenen Referenzmodelle und gibt ggf. Feedback zur Verbesserung der Referenzmodelle. Änderungen an den Referenzmodellen koordiniert der Modellkoordinator.

Ablauforganisatorisch werden zunächst die Referenzmodelle initial von den Modellierungsverantwortlichen selbst oder einer ausgewählten Gruppe diskutiert und modelliert. Dies geschieht entweder auf der Basis bereits vorhandener Modelle oder anderer bestehender Dokumentationen oder im Rahmen eines Diskussionsprozesses, in dem die wichtigsten Elemente identifiziert werden. Anhand von Oberprozessen oder Wertschöpfungsketten (Prozesslandkarten, Prozesszerlegung o.ä.) erfolgt die Strukturierung und Aufteilung des Modellierungsgegenstandes in Teilmodelle (Teilprozesse, Mikroprozesse oder Aufgabenketten). Dabei werden die Schnittstellen zwischen den Teilmodellen definiert. Danach erstellen die Fachmodellierer unter Verwendung der in den Referenzmodellen erstellten Objekte (z.B. Leistungen oder organisatorische Einheiten) die ihnen zugewiesenen Teilmodelle (Aufgabenketten). In einer letzten Phase werden die Teilmodelle vom Modellkoordinator im Gesamtmodell (Prozesszerlegung o.ä.) über Externe Verfeinerungen miteinander verbunden (siehe **2.7.2 Externe Verfeinerungen anlegen**) und das Gesamtmodell meist im Intranet veröffentlicht (siehe **2.14 Als Webseite speichern**).

2.8.1 Externe Objekte einfügen

Ist die Semtalk-Option „Externe Objekte automatisch anzeigen“ aktiviert (**Extras→Semtalk Optionen→Ext. Modelle**), werden externe Objekte in allen Dialogen mit angezeigt. Ist diese Option nicht eingestellt ist der Button „**Extern**“ im „**Einfügen**“-Dialog und im **Bearbeiterzuordnung**sdialog sichtbar. Er ermöglicht es, Objekte aus anderen Modellen einzufügen. Um Objekte aus externen Modellen einzufügen, muss ein Referenzmodell geladen sein. (siehe unter 2.4.1 Einfügen von externen Objekten) Mit „**Extern**“ lassen sich dann die Objekte des externen Modells anzeigen.



Wenn Sie mit dem Internet verbunden sind, versuchen Sie externe Objekte dieser Datei einzufügen: <http://www.semtalk.com/models/biztalk.xml>



Ein Referenzmodell aus dem Internet können Sie sich mit **Datei→externes Modell anzeigen→URL** Anzeigen lassen. Geben Sie einfach die Internetadresse in den „Öffnen“-Dialog ein. Probieren Sie bspw. <http://www.semtalk.com/models/biztalk.xml>.

Wenn Sie eine externe Klasse eingefügt haben, erhalten Sie eine lokale Kopie dieser Klasse mit einer Referenz. (Achten Sie darauf, dass die Option „Referenz erzeugen“ angehakt ist, da sonst das eingefügte Objekt keine Verbindung zum Ursprungsobjekt hat.)

Im „**Bearbeiten**“-Dialog wird bei externen Objekten die Referenz als URL angezeigt. Um externe Objekte zu aktualisieren, benutzen Sie den Menüeintrag **Objekt→Aktualisieren**, um die Werte aus dem externen Modell zu replizieren.

Das gesamte Diagramm (mit allen externen Objekten) kann über das Hauptmenü **Diagramm→Aktualisieren** aktualisiert werden.

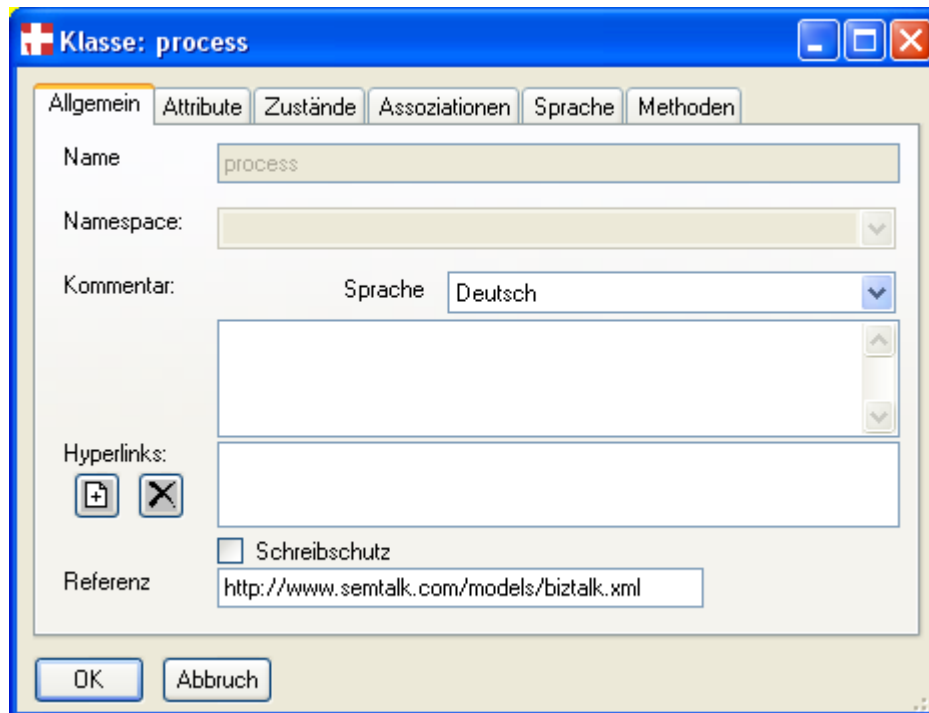


Abb. 55: externes Objekt

★ Sie können Ihre Modelle durch das Speichern der XML- Dateien auf einem WWW- Server leicht veröffentlichen. Um die verteilte Modellierung organisatorisch zu unterstützen, wird von der **Sem-tation GmbH** eine speziell eingerichtete Windows SharePoint Services-Plattform angeboten, die u.a. die Konsistenz der verteilten Modelle überwacht.

Sie können mittels Referenzen nicht nur auf PROMET@work Modelle, sondern auch direkt auf RDF, DAML oder OWL Dateien verweisen.

2.8.2 Externe Verfeinerungen anlegen

Ähnlich wie das Einfügen von externen Objekten funktioniert auch das Einfügen von externen Verfeinerungen. Wenn Sie ein Objekt verfeinern (Klasse, Aufgabe, Makroprozess etc.), über das Kontextmenü „**Verfeinern**“ bzw. „**Verfeinerungstyp**“, gibt es ebenfalls einen Button „**Extern**“.

Nach dem Betätigen des Buttons erscheint ein Dialog, in dem Sie in der Zeile „**Name**“ den Namen des Modells, in dem sich die zu referenzierende Verfeinerung befindet, angeben können bzw. über den „**Datei öffnen**“-Dialog suchen können.

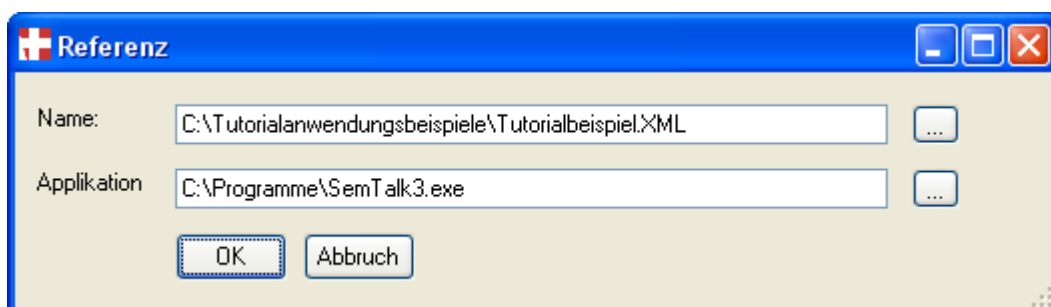


Abb. 56: Referenz auf Externes Modell angeben

In der Zeile „**Applikation**“ geben Sie an, mit welcher Applikation das Modell geöffnet werden soll, wenn im Modell zur Verfeinerung navigiert wird. Die Voreinstellung ist **PROMET@work**. Dies sollte nur bei Bedarf verändert werden bspw. wenn die Verfeinerungsdatei in einem anderen Format vorliegt.

Nachdem Sie mit „**OK**“ die Einträge bestätigt haben, werden in der ComboBox des Verfeinerungsdialoges alle Diagramme des externen Modells angezeigt. Wählen Sie das zu referenzierende Diagramm aus und bestätigen wiederum mit „**OK**“. Die Referenz zur externen Verfeinerung ist nun angelegt.

Um zur externen Verfeinerung zu navigieren, wählen Sie im Kontextmenü des verfeinerten Objektes den Eintrag „**Verfeinern**“ bzw. „**Verfeinerungstyp**“. Auf Nachfrage öffnet sich die externe Verfeinerung in der vorher angegebenen Applikation und ist vollständig editierbar.¹⁸ Liegt das externe Modell als Webseite vor, kann die externe Verfeinerung auch als Webseite geöffnet werden, vorausgesetzt es wurde in den Semtalk Optionen (**Semtalk Optionen** → **Extras**) ein gültiger Pfad für die HTML-Modelle angegeben wurde.

Mit dem Eintrag „**Verfeinerung trennen**“ im Kontextmenü eines Objektes wird die Referenz auf die Verfeinerung wieder gelöscht.¹⁹

2.9 Kommentare und Definitionen

Um einen Kommentar oder eine Definition eines Objektes anzuzeigen, können Sie selbigen über die Layout-Optionen des Objektes im Shape einblenden (siehe 2.1 Layout von Klassen und Instanzen anpassen) oder Sie benutzen das Kommentar-Shape. Ziehen Sie das „Comment“-Symbol in das Diagramm und verbinden dieses mittels des automatischen Verbinders mit einem Objekt. Ist bereits ein Kommentar vorhanden so wird er jetzt angezeigt. Um den Kommentar zu ändern, öffnen Sie den „**Bearbeiten**“-Dialog des Objektes mittels Doppelklick auf selbiges oder Sie tippen ihren neuen Kommentar einfach ein, nachdem Sie das eingefügte „comment“-Shape selektiert haben.

¹⁸ Die Bearbeitung ist abhängig von Zugriffs- und Bearbeitungsrechten.

¹⁹ Der Befehl „**Verfeinerung trennen**“ entfernt **alle** Verfeinerungsverweise (vom Objekt) auf entsprechende Diagramme, löscht selbige aber **nicht**.

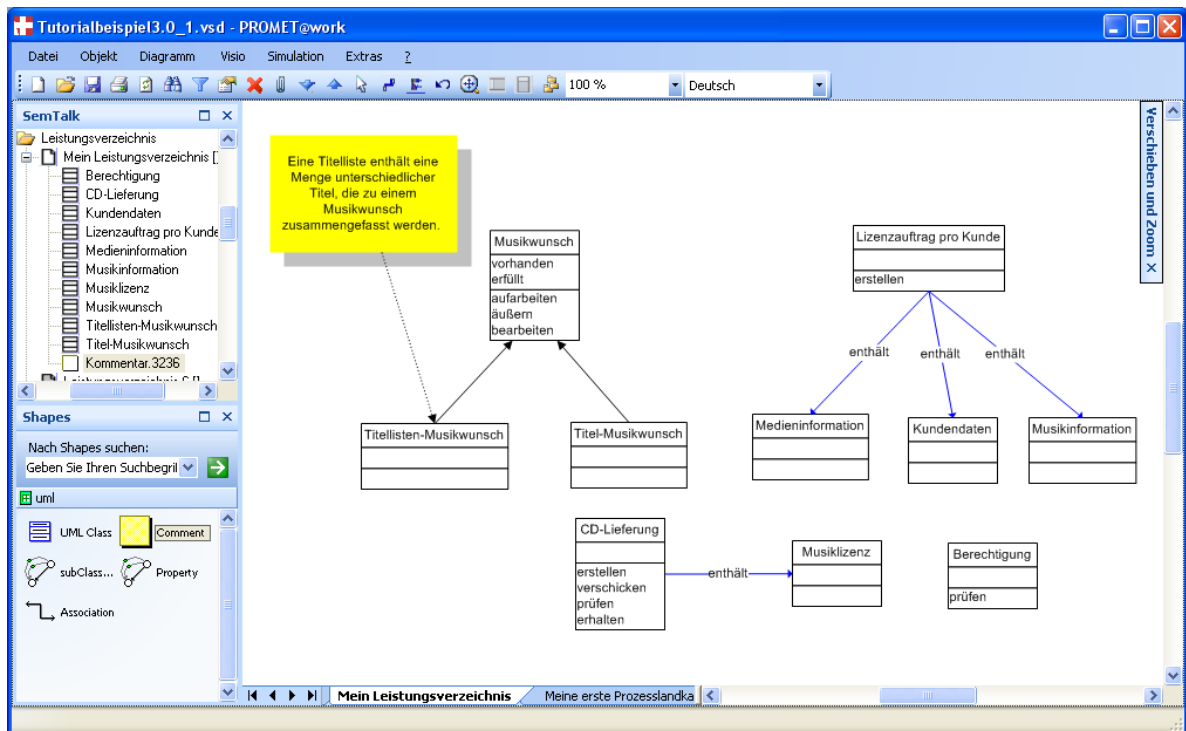


Abb. 57: Kommentare anlegen

Nachdem Sie einen neuen Kommentar über das Shape eingegeben und übernommen haben, erscheint er auch im „**Bearbeiten**“-Dialog des Objektes. Hier können Sie auch den Kommentar anderer Sprachen für dieses Objekt verwalten, wenn der Sprachreiter für das Objekt sichtbar ist. Wechseln Sie dazu im „**Bearbeiten**“-Dialog im Sprachfeld über dem Kommentar in die gewünscht Sprache²⁰ und legen Sie den entsprechenden Kommentar an. Beim Umstellen der Modellsprache wird dieser Kommentar dann in ihrem Kommentarfeld angezeigt.²¹

Über die „definition of“- Kante können Sie sich neben dem Kommentar auch andere Attribute im Kommentar-Shape anzeigen lassen. Bearbeiten Sie die „definition of“- Kante mittels Doppelklick. Im erscheinenden Dialog sind alle Attribute aufgelistet, die für das Objekt auf das die Kante zeigt, angelegt wurden.

2.10 Expandieren

Beim Expandieren von Objekten werden Diagramme um solche Objekte und Beziehungen erweitert, die bereits (evtl. in einer anderen Sicht) modelliert sind und mit dem markierten und zu expandierenden Objekt in Beziehung stehen. Sie werden im aktuellen Diagramm also nur sichtbar gemacht. Sie erreichen den „Expandieren“-Dialog über den Kontextmenüeintrag „**Expandieren**“ des Objektes oder über das Menü **Objekt**→**Expandieren**.

Wenn zum Beispiel „Musiktitel“ eine Beziehung zu „CD-Bestellung“ hat, wird das verbundene Objekt „CD-Bestellung“ beim „Expandieren“ von „Musiktitel“ (bei der Auswahl der entsprechenden Beziehung im „Expandieren“-Dialog) zum aktiven Diagramm hinzugefügt. Im „Expandieren“-Dialog

²⁰ Sollte die gewünschte Sprache nicht in der ComboBox aufgeführt sein, müssen Sie sich eine neue Sprache anlegen indem Sie eine Übersetzung für ein Objekt anlegen. (siehe dazu 2.13 Sprache ändern und Modellelemente übersetzen)

²¹ Bei sprachenspezifischen Webseitenerstellungen werden nur die Kommentare der eingestellten Sprache berücksichtigt.

werden also alle Informationen (Beziehungen und Objekte) angezeigt, die bereits in anderen Modellen hinterlegt wurden.

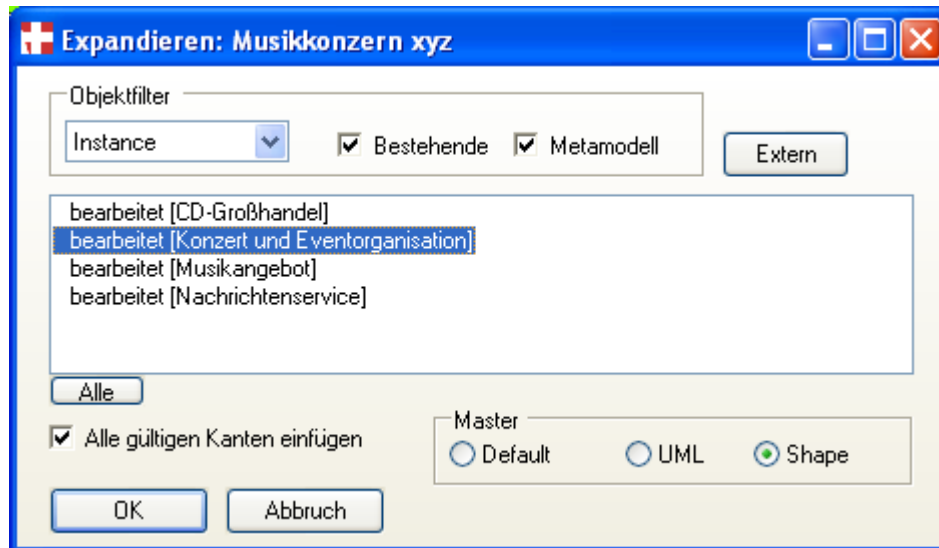


Abb. 58: Expandieren-Dialog


Wenn Sie das markierte Objekt mit „**OK**“ ins Diagramm einfügen, werden automatisch alle vorhandenen Beziehungen zum expandierten Objekt im Diagramm angezeigt

Um nur Objekte eines bestimmten Typs anzuzeigen, wählen Sie einen Typ in der ComboBox „**Objekttyp**“ aus. Filtern Sie bereits angezeigte Objekte und Beziehungen indem Sie die Option „**Bestehende**“ abhaken. Sollen Metamodell-Objekte und Beziehungen mit angezeigt werden, muss die Option „**Metamodell**“ angehakt sein.

Mit den Optionsknöpfen unter „**Master**“ wählen Sie die Shape-Darstellung des Objektes (gilt nicht für Relationen) aus. Die Option „**Alle gültigen Kanten einfügen**“ fügt neben der Kante des ausgewählten Objektes zum expandierenden Objekt auch alle anderen gültigen Kanten zu anderen Objekten im Diagramm ein.

Falls Sie bei externen, also mit Referenz importierten, Objekten „**Expandieren**“ aufrufen, erscheint im Dialog eine zusätzliche Schaltfläche mit der Aufschrift „**Extern**“.²² Falls Sie sich bereits ein externes Modell im Explorer anzeigen lassen (über den Menüeintrag **Datei**→**Externes Modell anzeigen**), werden beim Betätigen dieses Buttons in der Listbox des Dialoges nicht mehr die Beziehungen aus ihrem aktuellen Modell, sondern nur noch die Beziehungen aus dem externen Modell angezeigt. Wenn Sie ein solches Objekt auswählen, wird wiederum eine Kopie in ihr Modell eingefügt, die eine Referenz auf das externe Modell hat.

2.11 Verfeinern / Verfeinerung trennen

Mit dem Befehl „**Verfeinern**“²³ im Kontextmenü eines Objektes können Sie ein Diagramm zu einem Objekt hinzufügen, um es zu verfeinern oder näher zu beschreiben. Alternativ wählen Sie aus dem Hauptmenü **Objekt**→**Verfeinern** oder das Symbol  aus der Symbolleiste.

Die Verfeinerung ist standardmäßig immer ein Diagramm mit dem Namen des Objektes.

²² Ist die Semtalk Option „externe Objekte automatisch anzeigen“ aktiviert erscheint kein „Extern“-Button

²³ wahlweise wird in PROMET auch der zu verfeinernde Diagrammtyp im Kontextmenü angezeigt.

Sollte das Objekt bereits eine Verfeinerung besitzen, wird dieses Diagramm geöffnet. Dies ermöglicht eine Art Hyperlink-Navigation. Um zum Objekt zurück zu navigieren benutzen Sie den im Menü **Objekt→Aufwärts** oder den entsprechenden Kontextmenüeintrag des Diagramms.²⁴

Verfeinerte Objekte, erkennt man am unterstrichenen Objektamen im Diagramm.

★ Die Prozesse in PROMET@work sollten methodisch nach der hierarchischen PROMET-Verfeinerungsstruktur der unterschiedlichen Diagrammtypen (Prozesslandkarte → Prozesskontextdiagramm → Prozesszerlegung → Aufgabenkette) verfeinert werden. In der Praxis stellt sich diese strenge Hierarchie jedoch manchmal als zu komplex heraus. Daher ist es möglich Makro- und Mikroprozesse in der Abwärtshierarchie in alle Diagrammtypen zu verfeinern (Bspw. kann ein Makroprozess in der Prozesslandkarte schon als Prozesszerlegung verfeinert werden). Im Kontextdiagramm werden die entsprechend möglichen Verfeinerungsdiagrammtypen angezeigt.

Um komplexe Prozesse besser zu strukturieren und das Diagramm lesbar zu halten, kann man Verfeinerungen auch auf der selben Prozessebene vornehmen bzw. in denselben Diagrammtyp verfeinern in dem sich das zu verfeinernde Objekt befindet. Siehe auch 1.8 Zur Verfeinerungslogik der PROMET-Methode

Die Verfeinerungsdiagramme sind immer dem verfeinerten Objekt zugeordnet (also im Modell über dieses Objekt zu finden), und nicht der Darstellung in einem Diagramm. Das führt dazu, dass das Objekt automatisch in allen Diagrammen verfeinert ist.

Das Ergebnis einer Verfeinerung ist auch im Explorer ersichtlich.

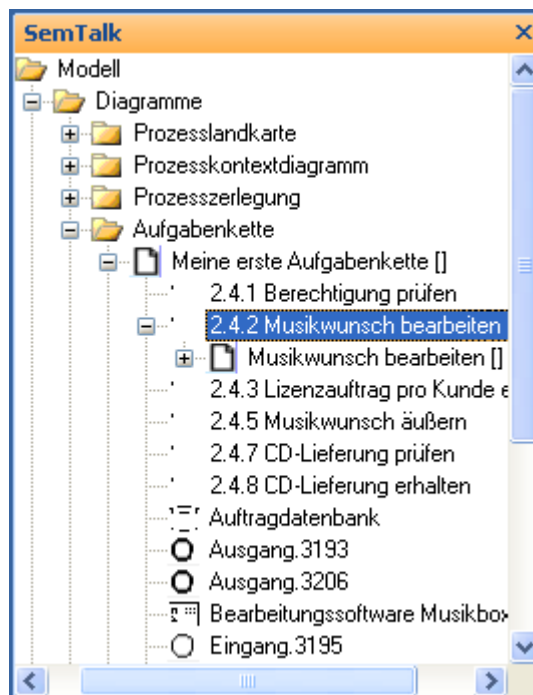


Abb. 59: Verfeinertes Objekt im PROMET@work-Explorer

²⁴ oder das Symbol  in der Symbolleiste.

Der Befehl „**Verfeinerung trennen**“ entfernt alle **Verfeinerungsverweise** (vom Objekt) auf entsprechende Diagramme, löscht selbige aber **nicht**.

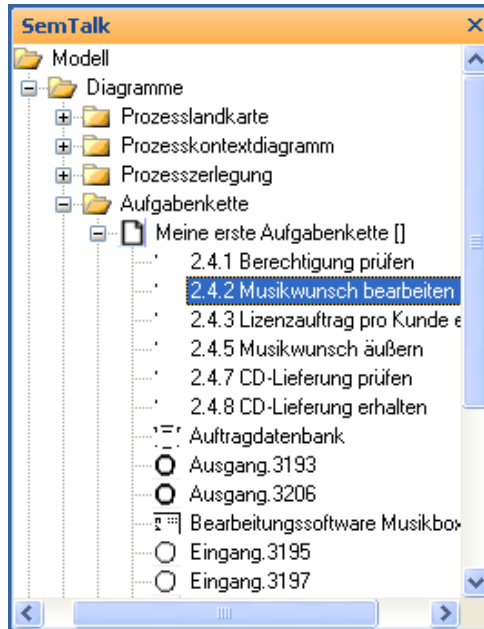


Abb. 60: Objekt mit getrennter Verfeinerung

Auf Aufgabenkettenebene ist es außerdem möglich mehrere Objekte zu einer neuen Verfeinerung zusammenzufassen. Markieren Sie dazu mehrere bereits modellierte Objekte in einer Aufgabenkette (Achten Sie darauf, dass das erste und zuletzt markierte Objekt eine Aufgabe ist!). Über das Kontextmenü wählen Sie dann „**Verfeinern**“. Sie werden dann nach einem neuen Verfeinerungsnamen gefragt in dem die markierten Objekte zusammengefasst werden sollen. Geben Sie einen Namen ein und bestätigen Sie mit OK.

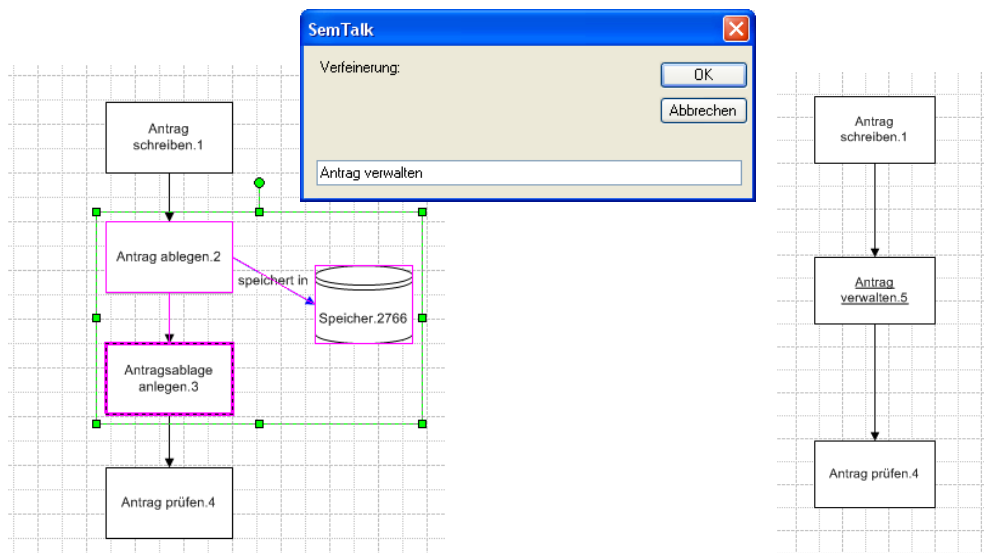


Abb. 61: Aufgaben zur Verfeinerung zusammenfassen

Die markierten Objekte werden aus dem aktuellen Diagramm ausgeschnitten, durch eine neue Aufgabe mit dem Verfeinerungsnamen ersetzt und in die neu angelegte Verfeinerung eingefügt. Die Verfeinerung ist der neu angelegten Aufgabe zugeordnet. Die entsprechenden Ein- und Ausgänge werden in der Verfeinerung automatisch angelegt und verbunden.

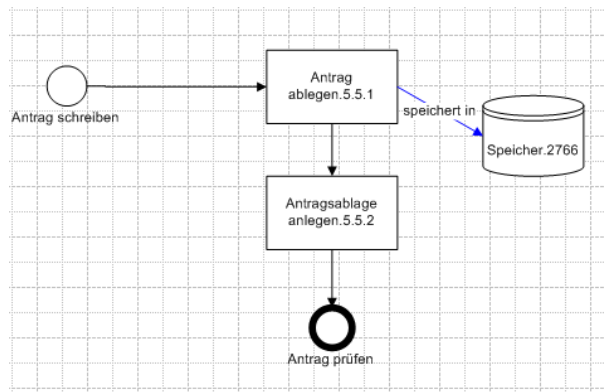


Abb. 62: Zusammengefasste Aufgaben in neuer Verfeinerung

2.12 Editieren von Diagrammen

Wählen Sie ein Diagramm im PROMET@work-Explorer und führen Sie den „**Bearbeiten**“- Befehl im Kontextmenü aus.²⁵

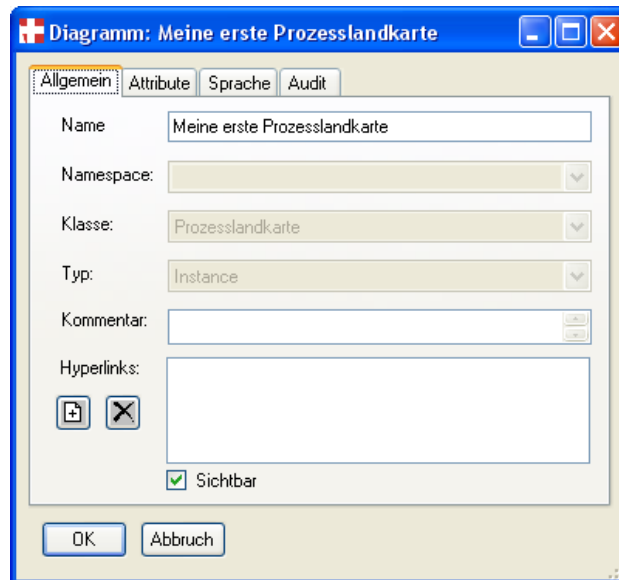


Abb. 63: Editieren von Diagrammen

Name ist der Name des Diagramms.

²⁵ Alternativ wählen Sie aus dem Hauptmenü **Diagramm**→**Bearbeiten**.

★ Da Visio den Zeichenblattnamen auf 31 Zeichen begrenzt, sind auch die Diagrammnamen auf diese Länge begrenzt.

Namespace ist der Standard-Namensraum für alle Objekte dieses Diagramms. Er kann standardmäßig nicht geändert werden.

Klasse zeigt die Klasse, also den Typ des Diagramms an. Diagramme sind PROMET@work-Objekte. Neue Diagrammtypen könnten beispielsweise Prozesse- oder Produktmodelle sein. In PROMET@work kann die einmal eingestellte Klasse einer Diagramm-Instanz nicht mehr geändert werden.

Typ spezifiziert den Typ der Objekte, welche in diesem Diagramm angezeigt werden. Es gibt Klassen- und Instanzendiagramme. Wählen Sie dazu „Class“ oder „Instance“. Bei einigen Diagrammen besteht diese Möglichkeit nicht, wie z.B. bei Diagrammen die durch Verfeinerung entstehen.

Hyperlinks zeigt zugeordnete Relationen zu Dokumenten, anderen Diagrammen oder Objekten sowohl innerhalb des Modells als auch auf dem Intra- bzw. Internet. Fügen Sie mit Hilfe der Buttons entsprechende Relationen hinzu oder entfernen ausgewählte (auch Kontextmenü der Liste).

Die Option „**sichtbar**“ kann dazu benutzt werden bestimmte Diagramme, also die Zeichenblätter, auszublenden. Die Diagramme sind im Explorer allerdings noch sichtbar. Darüber können Sie die Zeichenblätter der unsichtbaren Diagramme d.h. über den „**Bearbeiten**“-Dialog auch wieder sichtbar machen. Benutzen Sie dieses Feature bspw. um unterschiedliche Varianten zu Verwalten und nur für sichtbare Zeichenblätter eine Webseite zu speichern (2.14 Als Webseite speichern)

2.13 Unterklassen von Assoziationen anlegen

Assoziationen sind Klassen, deren konkrete Ausprägungen in Form von Instanzen in den Modellen sichtbar werden. Daher können Klassen von Assoziationen genauso bearbeitet werden wie normale Klassen. Unterklassen von Assoziationen werden z.Z. bei der Relation „wird bearbeitet von“ und „hat Mitarbeiter“ benutzt. Standardmäßig gibt es zur Klasse „hat Mitarbeiter“ die Unterklasse „hat Manager“. Die Unterklasse erbt alle Attribute der Oberklasse.

Sie können weitere Unterklassen wie „hat Stellvertreter“ oder „wird stellvertretend bearbeitet von“ anlegen, die in den entsprechenden Dialogen dann zugeordnet werden können.

★ Solche Metamodelländerungen sollten Sie unbedingt mit ihrem Modellkoordinator abstimmen, um eine konsistente Modellierung zu gewährleisten!

Um Assoziationen bearbeiten zu können, müssen diese im Explorer unter Objekte eingeblendet sein. Ist dies nicht der Fall blenden Sie diese über die **Extras** → **SemTalk-Optionen** → **Explorer** ein (siehe auch 2.19.1 Explorer Optionen).

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Unterklasse anzulegen:

Markieren Sie eine Assoziation für die Sie eine Unterklasse anlegen möchten bspw. „wird bearbeitet von“. Über den Kontextmenüeintrag „Unterklasse anlegen“ erzeugen Sie eine neue Unterklasse. Es erscheint ein Eingabe-Dialog in dem Sie den Namen der neuen Unterklasse bspw. „wird stellvertretend bearbeitet von“ eingeben können.

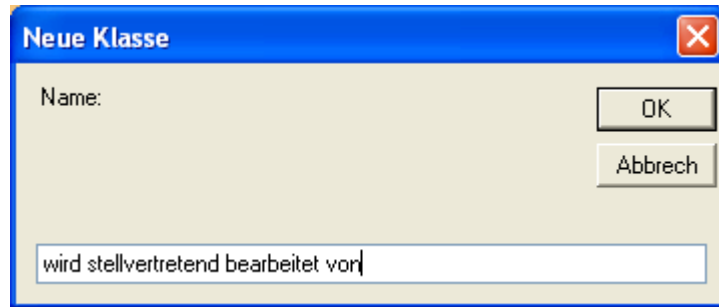


Abb. 64: Neue Assoziations-Unterklasse anlegen

Wird die Eingabe mit „OK“ bestätigt, wird eine neue Unterklasse mit dem Namen angelegt, die Sie auch im Explorer unter der Oberklasse sehen können.

Nun muss die Assoziation noch zu zwei Klassen zugeordnet werden. Eine Assoziation geht immer von einer Quellen-Klasse aus zu einer Ziel-Klasse. Bei der Assoziation „wird stellvertretend bearbeitet von“ wäre die Quellen-Klasse „Aufgabe“ und die Ziel-Klasse „Person“: *Aufgabe* „wird stellvertretend bearbeitet von“ *Person*. Um diese Assoziation so anzulegen, öffnen Sie den „Bearbeiten“-Dialog der Quellen-Klasse „Aufgabe“ (zu finden unter der Klasse „ProzessElement“).

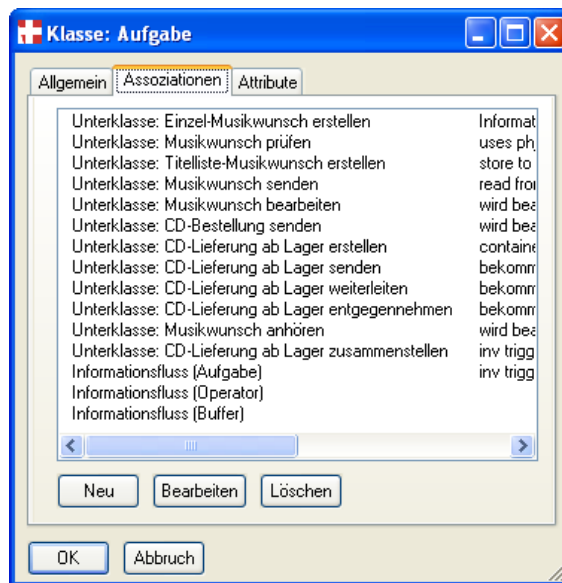


Abb. 65: Assoziationen einer Klasse

Um eine Metamodellklasse zu bearbeiten, muss der Schreibschutz auf dem ersten Reiter „Allgemein“ entfernt, der Dialog geschlossen und erneut geöffnet werden. Auf dem Reiter Assoziation können Sie nun weitere Assoziationen festlegen.²⁶ Beim Klick auf „Neu“ öffnet sich der Zuordnungsdialg für Assoziationen.

²⁶ Sollte der Reiter „Assoziationen“ nicht mit angezeigt werden, muss dieser für die Klasse mit eingeblendet werden (siehe Kapitel 1.10 Layout von Klassen und Instanzen anpassen).

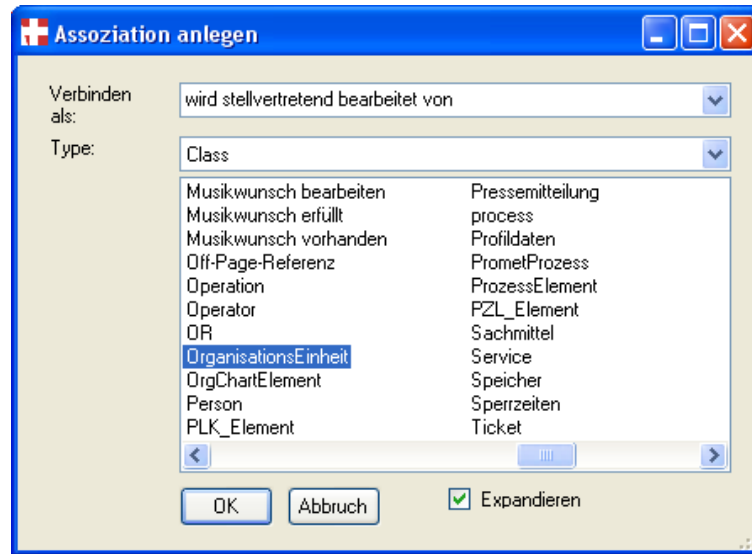


Abb. 66: Assoziation zu einer Klasse anlegen

Wählen Sie in der ersten ComboBox die neue Unterklassen-Assoziation „wird stellvertretend bearbeitet von“ aus, die Sie von der gerade bearbeiteten Klasse ausgehend anlegen wollen. In der Liste darunter wählen Sie die zu verbindende Klasse „OrganisationsEinheit“ aus. Mit „OK“ wird eine Assoziationsinstanz „Aufgabe „wird stellvertretend bearbeitet von“ OrganisationsEinheit angelegt, die auch in der Liste der Assoziationen der Klasse erscheint. Aktivieren Sie nach dem Bearbeiten der Aufgabenklasse den Schreibschutz für diese Klasse wieder!

Diese neu angelegte Unterklassen-Assoziation können Sie im „**Bearbeiten**“-Dialog von Aufgabe jetzt benutzen. Öffnen Sie den „**Bearbeiten**“-Dialog einer beliebigen Aufgabe, die Sie bereits modelliert haben. Auf dem Reiter „**Bearbeiter**“ können Sie konkrete OrganisationsEinheiten mittels der neuen Unterklassen-Relation zuordnen.

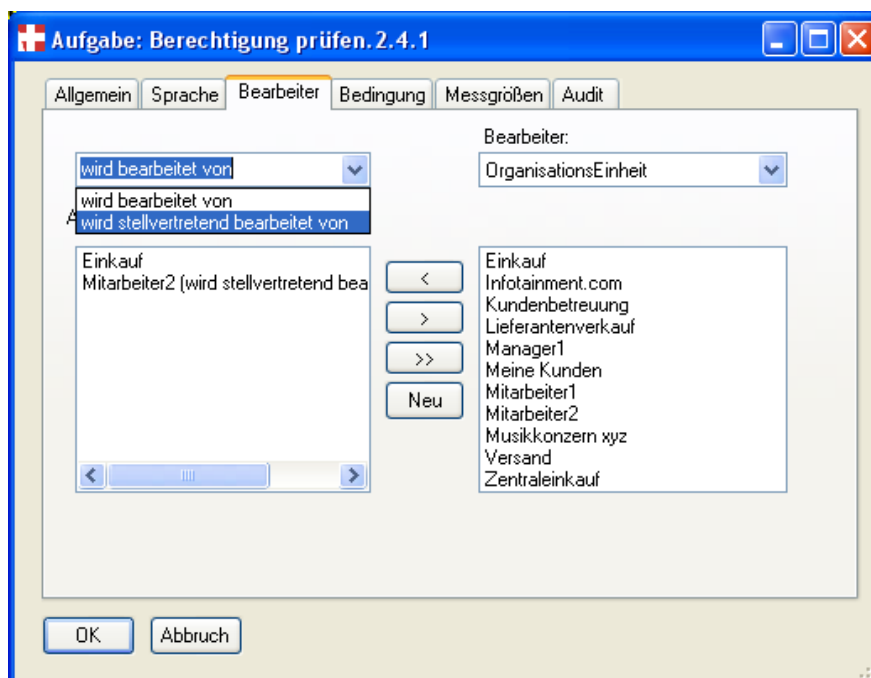


Abb. 67: Neue Unterklassen-Assoziation benutzen

Wählen Sie aus der linken ComboBox „OrganisationsEinheit“ aus. Neben der Assoziation „wird bearbeitet von“ wird auch die neue Unterklasse „wird stellvertretend bearbeitet von“ angezeigt. Nun können Sie einfach einen Stellvertreter zuordnen.

2.14 Sprache ändern und Modellelemente übersetzen

In SemTalk wird zwischen der Applikationssprache, also der Sprache der Anwendung und deren Dialogen, und der Modellsprache, also der angezeigten Sprache der Modellobjekte, unterschieden.

2.14.1 SemTalk Applikationssprache einstellen

Die eingestellte SemTalk Sprachversion ist unabhängig von der Sprachversion von Visio. Die Sprache der SemTalk Oberfläche wird beim Starten standardmäßig durch die Regions- und Spracheinstellungen bestimmt: (Windows → Systemsteuerung → Sprach- und Regionaleinstellungen → Regions- und Sprachoptionen → Regionale Einstellungen).

Sie können aber die Sprache auch in Semtalk individuell einstellen: Unter **Extras → SemTalk Optionen → Explorer → GUI Sprache** gibt es folgende Optionen:

Sprachoption	Beschreibung
Current	Regions- und Spracheinstellung
Visio	Sprache der Visioversion
German, English, Spanish, Japanese	Feste Sprachen, die für die Semtalk-Oberfläche zur Verfügung stehen

2.14.2 Modellsprachen ändern und Modellelemente übersetzen

Die aktuelle Modellsprache können Sie über die SemTalk-Optionen oder über die entsprechende Combobox in der Symbolleiste einstellen. In der **Sprachen**-ComboBox werden nur solche Sprachen angezeigt für die eine Übersetzung vorhanden ist. Eine neue Sprache können Sie mit dem Anlegen eines neuen Sprachsynonyms automatisch erstellen.

Alle Objekte ihres Modells können in unterschiedliche Modellsprachen übersetzt werden. Dazu muss zu den einzelnen Klassen der Modellelemente ein Sprachsynonym für jede Sprache angelegt werden. Um auch Assoziationsklassen, Methodenklassen und Attributsklassen bearbeiten zu können, müssen diese im Explorer mit angezeigt werden. Ist dies nicht der Fall, blenden Sie diese über die **Extras → SemTalk-Optionen → Explorer** ein. (siehe auch 2.19.1 Explorer Optionen)

Beim Erstellen einer Klasse bspw. einer Leistungsklasse wird der neu eingegebene Name als Sprachsynonym der aktuell eingestellten Modellsprache angelegt. Um ein weiteres Sprachsynonym für eine Klasse anzulegen gehen Sie wie folgt vor:

Öffnen Sie den „**Bearbeiten**“-Dialog einer beliebigen Klasse bspw. einer Methodenklasse.

Auf dem Reiter „**Sprache**“ werden alle bereits angelegten Sprachsynonyme angezeigt. Sollte der Reiter „Sprache“ nicht mit angezeigt werden, muss dieser für die Klasse mit eingeblendet werden.²⁷

²⁷ siehe 2.1 Layout von Klassen und Instanzen anpassen. Für das Einblenden der Sprachreiter für alle Objekte siehe **Semtalk Optionen → Extras**

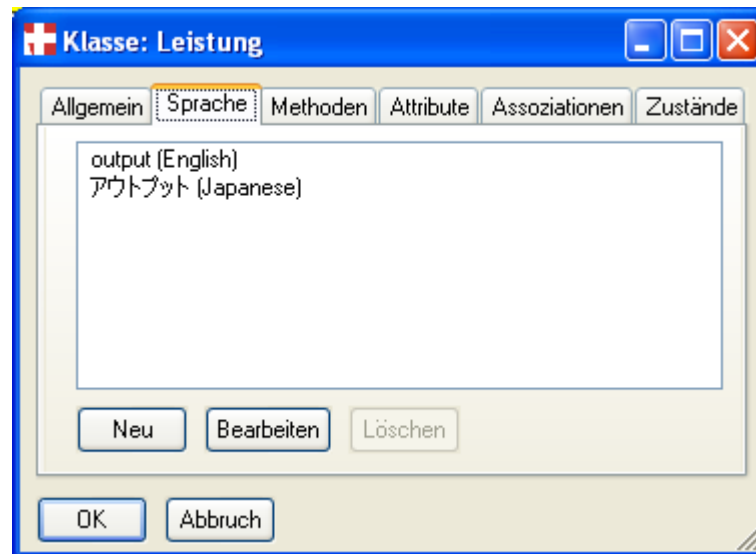


Abb. 68: Sprachreiter einer Klasse

Um ein neues Sprachsynonym zu bearbeiten, markieren Sie es in der Liste und drücken den Button „**Bearbeiten**“. Mit „**Neu**“ können Sie ein neues Sprachsynonym hinzufügen.

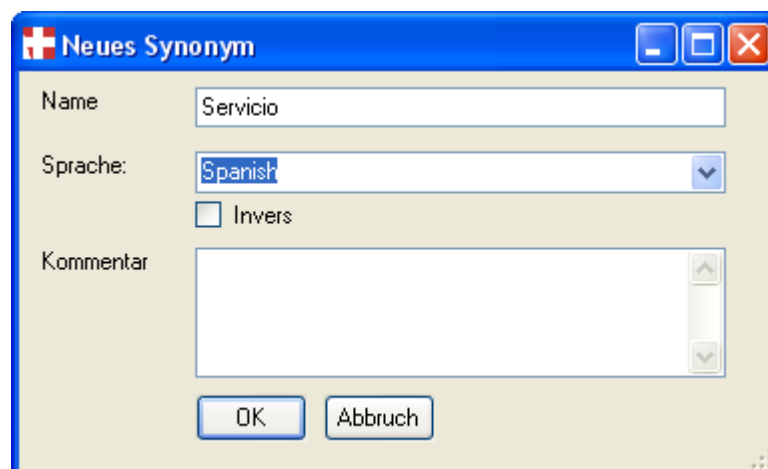


Abb. 69: Neues Sprachsynonym anlegen

In dem sich öffnenden Dialog können Sie im Feld „**Name**“ das neue Sprachsynonym eingeben. In der ComboBox darunter wählen Sie die dazugehörige Sprache aus. Wurde die gewünschte Sprache noch nicht angelegt, tippen Sie den Namen der Sprache einfach ein. Sie wird dann automatisch angelegt²⁸ (Die Namen der Sprachen sollten in Englisch gehalten werden, da Sie nach dem Anlegen nicht wieder geändert werden können). Um ein inverses Sprachsynonym für die Übersetzung von Assoziationsklassen anzulegen, muss die Checkbox „**Invers**“ angehakt sein. Zusätzlich können Sie für Sprachsynonyme einen Kommentar angeben.

Um ein Modell komplett zu übersetzen, müssen alle Objekte d.h. alle Leistungsklassen, alle „Organisationseinheiten“-Klassen, alle Assoziationsklassen, alle Attributklasse, alle Methodenklassen und alle Zustandsklassen, sowie die Diagrammnamen übersetzt werden! Wird

²⁸ Es existieren nur Sprachen für die auch ein Synonym existiert. Um eine Sprache wieder vollständig aus ihrem Modell zu entfernen, löschen Sie einfach alle Sprachsynonyme für diese Sprache. Benutzen Sie ggf. die Suchfunktion.

kein Compose verwendet müssen entsprechend auch alle Aufgabenklassen! und Makro-Mikroprozessinstanzen (unter PrometProzess) übersetzt werden. Existiert für ein Objekt bei einer Modellsprachumstellung kein entsprechendes Synonym, ändert sich der angezeigt Name nicht.



Um die Anzeige der Diagrammnamen (Sprachsynonyme) in der eingestellten Sprache anzuzeigen bzw. umzubenennen, benutzen Sie den Menüeintrag **?→Seiten in aktuelle Sprache umbenennen**.

Um die Sprache der Kontextmenüeinträge zu aktualisieren, verwenden Sie den Menüeintrag **?→Texten und Menü neu erstellen**.

2.15 Als Webseite speichern

Um eine HTML-Version Ihres Modells anzulegen, speichern Sie Ihr Modell mit dem Menüeintrag **Datei→Als Webseite speichern**. In folgendem Dialog können Sie das Layout und die Eigenschaften der Webseite bestimmen.

Die generierte HTML- Seite enthält auf der linken Seite einen Modellexplorer, ähnlich dem PROMET@work-Explorer, und entsprechende Reiter/Fenster für Zusatzinformationen und Funktionen. Auf der rechten Seite ist jeweils das aktuelle Diagramm als Bild zu sehen. Durch das Markieren eines Objekts werden im linken Eigenschaftsfenster seine Eigenschaften und Attribute angezeigt (je nach Einstellung). Ist ein Objekt verfeinert (unterstrichener Name), können Sie zu der Verfeinerung navigieren, wenn Sie mit der linken Maustaste auf das Objekt klicken und im Kontextmenü das Diagramm wählen.



Die Darstellung im Internet Explorer wird besser unterstützt als die Darstellung in anderen Browsern, daher wird dieser Browser für die html-Darstellung von PROMET@work – Modellen empfohlen.

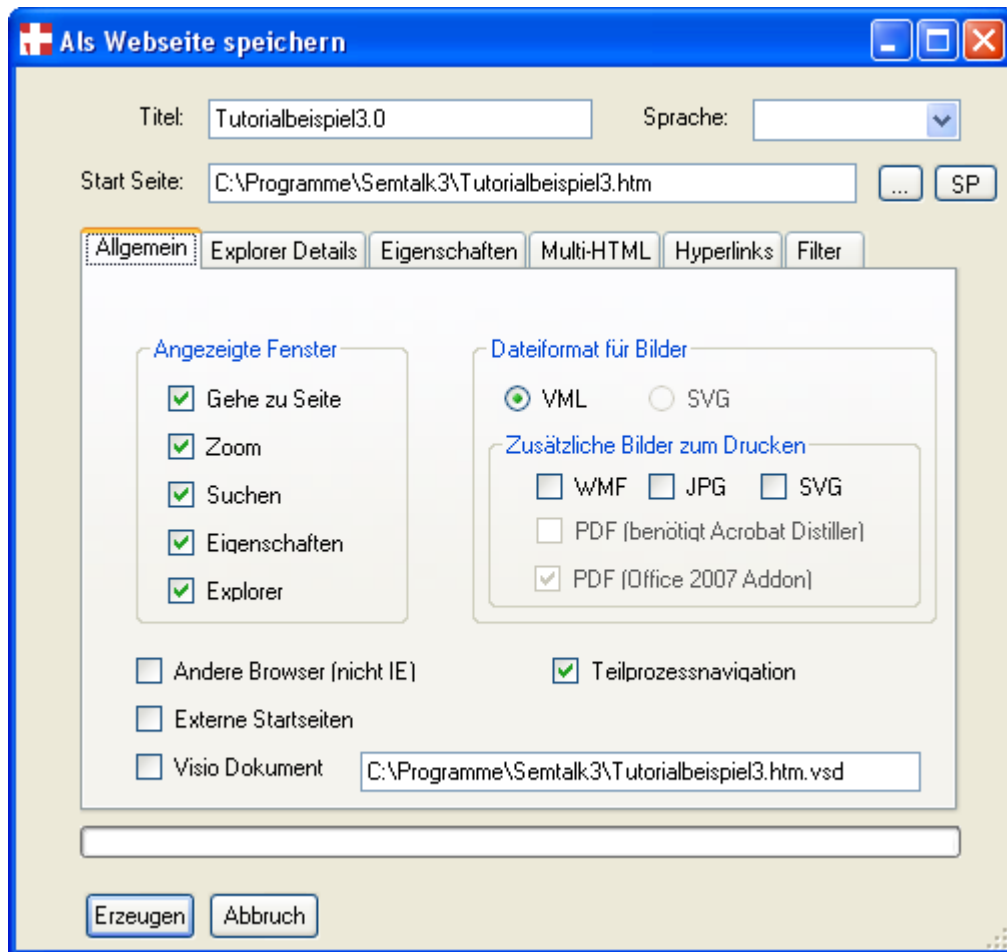


Abb. 70: Als Webseite speichern

Titel gibt den Namen der Webseite an. Bei mehrsprachigen Modellen können Sie im Feld **Sprache** die Modellsprache einstellen in der die Webseite gespeichert werden soll.

Startseite bestimmt den Pfad in der die Startseite gespeichert werden soll.

2.15.1 Allgemein

Auf der Registerkarte „**Allgemein**“ können Sie im Rahmen „**angezeigte Fenster**“ die eingeblendeten Reiter/Fenster, die auf der Webseite angezeigt werden sollen, bestimmen. Ist ein Fenster angehakt so wird es auf der Webseite angezeigt. Folgende Fenster sind möglich:

Reiter-Option	Beschreibung
Gehe Zu	Ermöglicht eine schnelle Navigation über die Diagramme. Die Reihenfolge der Diagramme in der Webseiten-ComboBox entspricht der Reihenfolge der Zeichenblätter im Modell; um die Zeichenblätter zu sortieren, benutzen Sie den Kontextmenüeintrag „ Zeichenblätter neu sortieren “, wenn Sie unten auf den Namen der Registerkarte des Zeichenblattes Rechtsklicken.
Zoom	Dieses Fenster ermöglicht das Zoomen in das dargestellte Diagramm.
Suchen	Hiermit können Sie auch auf der Webseite nach Objekten suchen.

Eigenschaften	Zeigt die Eigenschaften eines markierten Objektes im Diagramm an.
Explorer	Blendet das Explorer-Fenster, wie es in PROMET@work angezeigt wird, ein.
VML / SVG; WMF, JPG, PDF	Mit diesen Optionen können Sie bestimmen in welchem Ausgabeformat die Diagramme dargestellt werden sollen. Standardmäßig ist hier VML ausgewählt, damit die Diagramme interaktiv navigierbar werden. Zum Drucken können Sie zusätzlich WMF, JPG, SVG und PDF Bilder erstellen. Im Eigenschafts-Fenster der html-Seite (der Diagramme) sind die entsprechenden Formate zum Drucken verfügbar. (Zur Anzeige von SVG-Graphiken im Internet Explorer benötigen Sie einen SVG Viewer)
externe Startseiten	Dieser Eintrag generiert für jedes Objekt eine eigene Startseite auf die von externen Modellen verwiesen werden kann.
Andere Browser (nicht IE)	Generieren von JPEG Seiten für nicht VML fähige Browser wie z.B. Firefox. Achtung es entstehen dabei oft sehr viele einzelne Dateien.
Visio Dokument	Erzeugt zusätzlich zum HTML ein Visio Dokument mit den gewählten Einstellungen z.B. zur Verwendung im Visio Viewer. SemTalk Attribute werden in Visio User Attribute umgesetzt!
Teilprozessnavigation	Erlaubt auf Ein- und Ausgängen die direkte Navigation zwischen nebengeordneten Verfeinerungen ohne über die übergeordneten Sichten navigieren zu müssen.

2.15.2 Explorer Details

Auf der Registerkarte „**Explorer Details**“ wird angegeben, welche Objekttypen angezeigt werden sollen. Standardmäßig werden die **Diagramme** und **Klassen** angezeigt, aber Sie können sich auch die **Assoziationen** und **Attribute** zusätzlich anzeigen lassen. Bei der Darstellung der Objekte kann zwischen der klassischen Baumdarstellung wie im PROMET@work-Explorer, in der die Diagramme nach dem Typ sortiert sind, oder der Darstellung als Verfeinerungsbaum in der ausgehend vom Wurzelbaum immer weiter verfeinert wird, gewählt werden (**Klassen als Baum darstellen**).

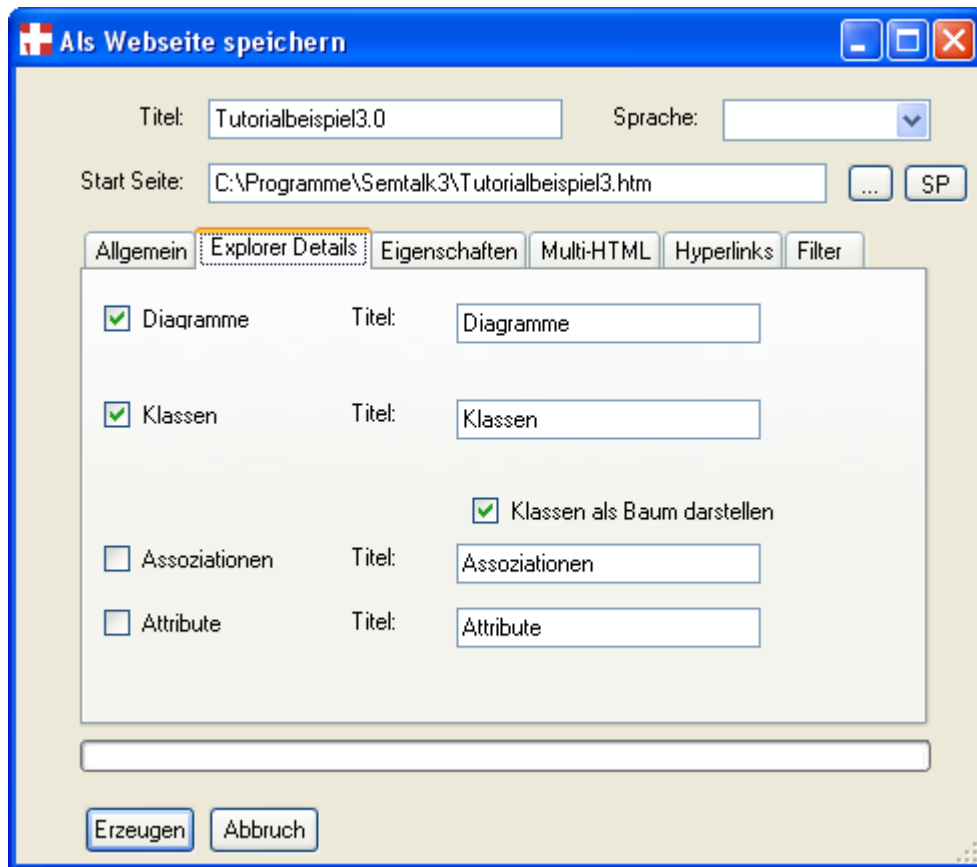


Abb. 71: Explorer Details für Webseite

2.15.3 Eigenschaften

Sofern das Eigenschaftsfenster auf der Webseite mit angezeigt wird (Registerkarte „Allgemein“) kann in der Registerkarte „**Eigenschaften**“ ausgewählt werden, welche Eigenschaften eines ausgewählten Objektes im Eigenschaftsfenster der Webseite angezeigt werden sollen. Neben den Standard-Eigenschaften können Sie auch einzelne Attribute aus der Liste auswählen, die für ein angeklicktes Objekt angezeigt werden sollen.

★ Auf der generierten Webseite werden im Eigenschaftsfenster jeweils nur solche Attribute angezeigt für die zum angeklickten Objekt auch ein Attributwert existiert.

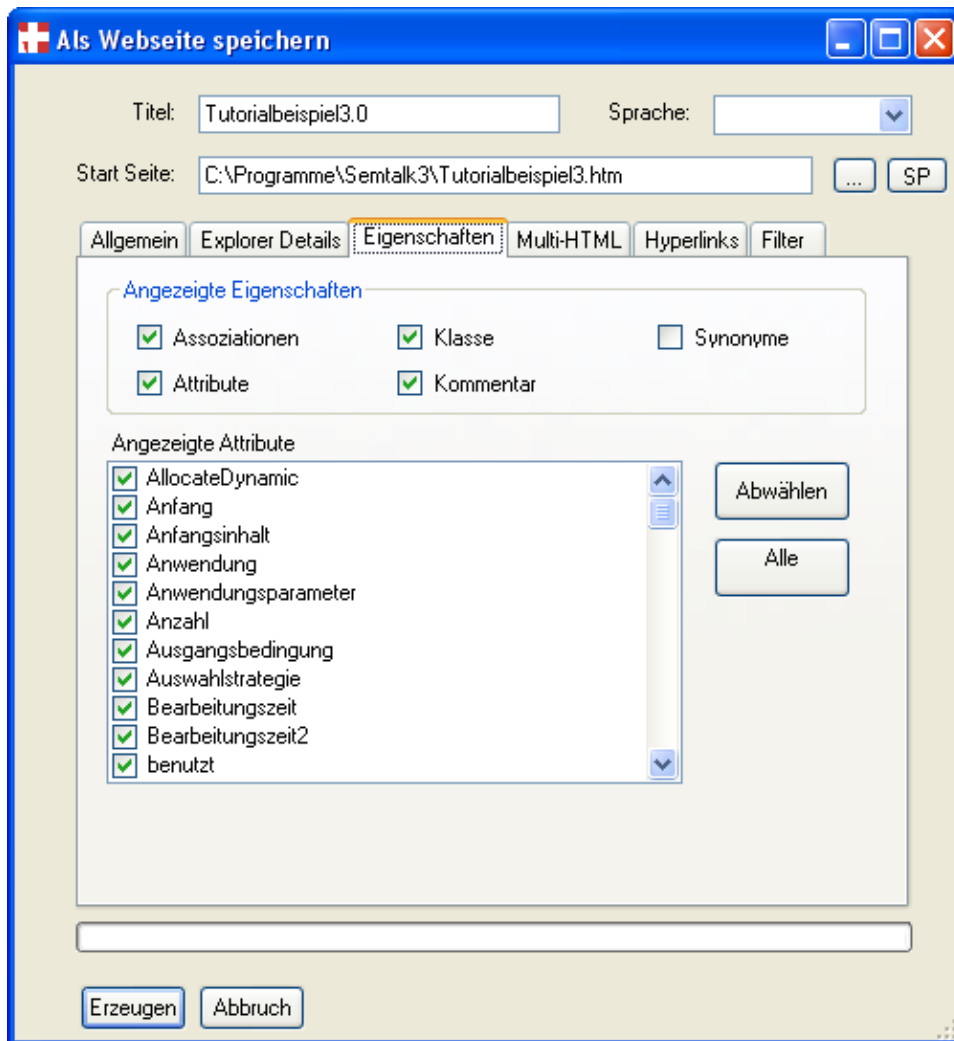


Abb. 72: Anzeigeoptionen im Eigenschaftsfenster für Webseite

2.15.4 MultiHTML

Um mehrere Modelle in ein Modell zu integrieren oder zu verlinken, kann man unter dem Reiter „Multi-HTML“ die zu verlinkenden Modelle auswählen.

SemTalk untersucht das Modell selbstständig auf verwendete externe Dateien und zeigt diese in der Liste an. Mit **Dateien hinzufügen** können Sie weitere Dateien hinzufügen. Mit **Dateien suchen** starten Sie eine Suche nach Dateien, die von anderen Modellen auf die aktuelle Datei referenzieren. Auf diese Weise können Sie eine sehr flexible Verlinkungen mehrerer Modelle im HTML vornehmen.

Alle in der Liste angehakten Modelle werden in der Webseite des Modells integriert. Um die verlinkten Diagramme im Modellexplorer anzuzeigen, benutzen Sie die entsprechende Option unter der Liste.

Externe Diagramme im Browser zeigt die Seiten der externen Modelle mit im Explorer des generierten HTMLs an.

Ext. Verfeinerungen in neuem Fenster legt fest ob bei Sprüngen zwischen Modellen ein neues Browserfenster geöffnet wird. Dieses ist bei Veröffentlichung auf dem Internet zu empfehlen, während man im Intranet üblicherweise im selben Fenster bleibt.

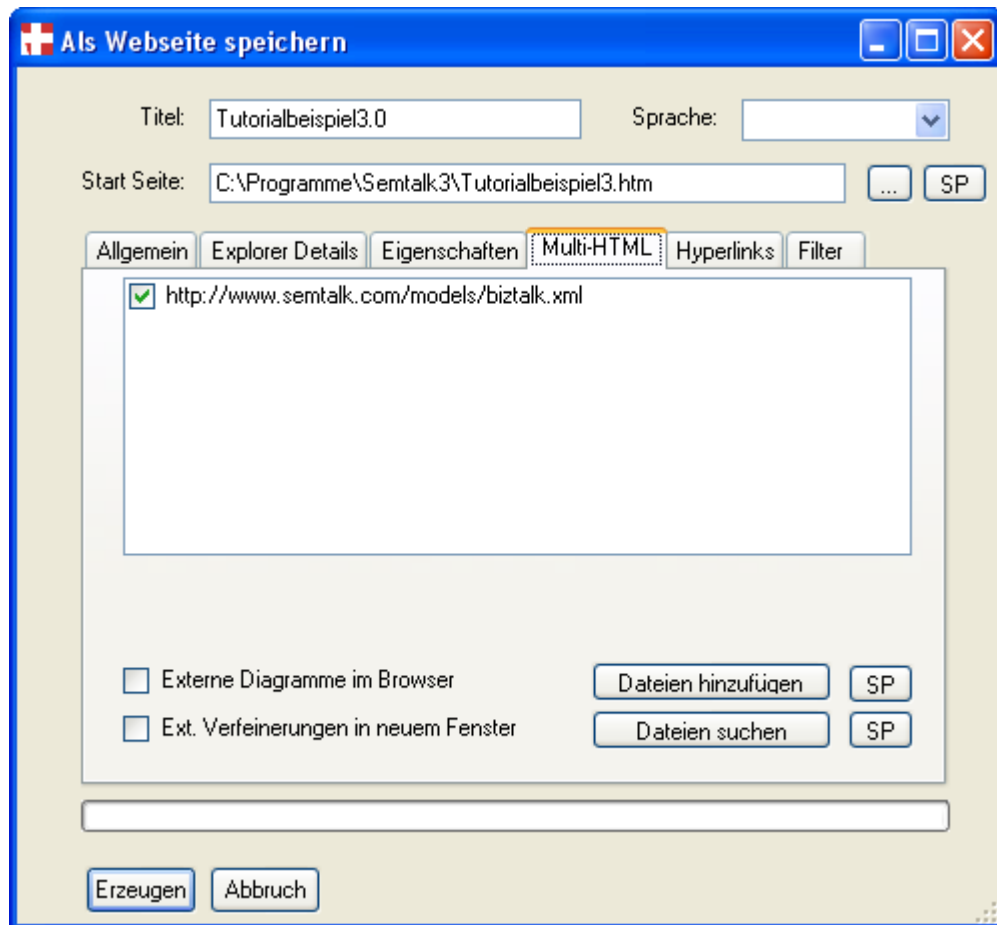


Abb. 73: Generierte Webseite mit externen Modellen verlinken

★ Die zu verlinkenden Modelle müssen im Gegensatz zu SemTalk 2.2 nicht mehr im selben Verzeichnis wie das aktuelle Modell liegen. Allerdings sollte die HTML Version der externen Modelle im selben Ordner liegen, damit die Verlinkung funktioniert. Es versteht sich von selbst, dass entsprechende Objekt-Referenzen zwischen den Modellen vorhanden sein müssen, damit die Verlinkung funktioniert (siehe auch 1.15 Zur Verteilten Modellierung).

★ Die Verlinkung funktioniert nur wenn die Indexdateien (html-Startseiten) der zu verlinkenden Webseiten/Modelle den selben Namen haben wie deren XML-Datei, da die interne Referenzierung über den externen XML-Dateinamen erfolgt (**Dateiumbenennungen sind entsprechend kritisch!**). Weiterhin ist zu beachten, dass der Name einer Indexdatei einer Webseite max. 38 Zeichen haben darf.

2.15.5 Hyperlinks

Auf dieser Registerkarte können Sie Dokumentpfade für die Webveröffentlichung verändern. Absolute Pfade können Sie z.B. in relative Pfade („..\“) verändern. Bitte beachten Sie, dass relative Pfade nicht im Verzeichnis der Startseite, sondern im Unterverzeichnis „xxx_files“ beginnen. Mit „..\“ erreichen Sie also das Verzeichnis der Startseite und mit „..\“ erreichen Sie das „xxx_files“-Verzeichnis.

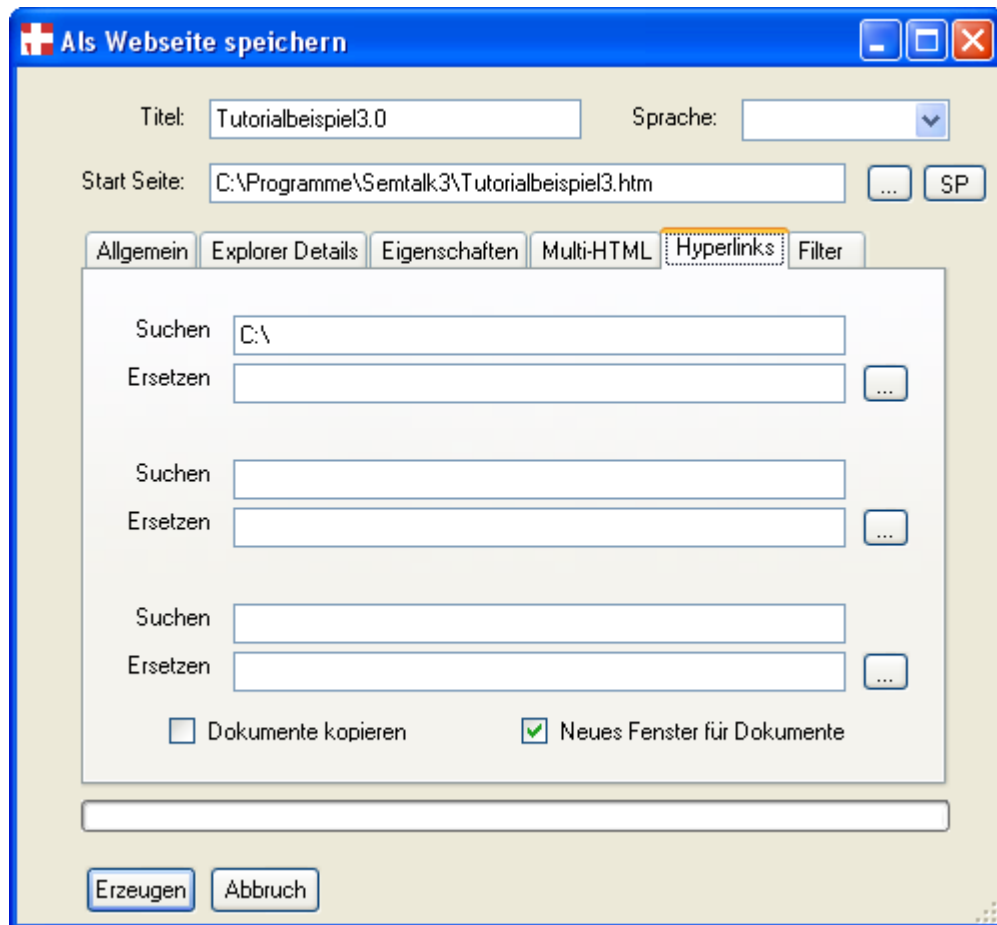


Abb. 74: Hyperlinkpfade für die Webseite ersetzen

Sie können bis zu 3 Teilpfade (**Suchen**) durch neue Pfade **Ersetzen**. Die verwendeten Dokumentenpfade externer Objekte werden automatisch ermittelt und bereits in die Suchen-Felder eingetragen.

Dokumente kopieren versucht (benutzerrechteabhängig) die Dokumente aus ihren jeweiligen Verzeichnissen in das jeweilige Zielverzeichnis zu kopieren. In relative Verzeichnisse kann nicht automatisch kopiert werden.

Neues Fenster für Dokumente legt fest, ob beim Klicken auf den Link ein neues Browserfenster geöffnet wird. Dieses ist bei Veröffentlichung auf dem Internet zu empfehlen, während man im Intranet üblicherweise im selben Fenster bleibt.

2.15.6 Filter

Mit der Registerkarte **Filter** können Sie einstellen welche Diagramme in das HTML Modell eingeschlossen werden. Sie können nach **Diagrammtypen** und verwendeten **Rollen** (Organisationseinheiten) oder **Systemen** filtern. Dies ermöglicht die Generierung von rollenspezifischem HTML. So dass ein Betrachter nur die Prozesse sieht in denen er involviert ist.

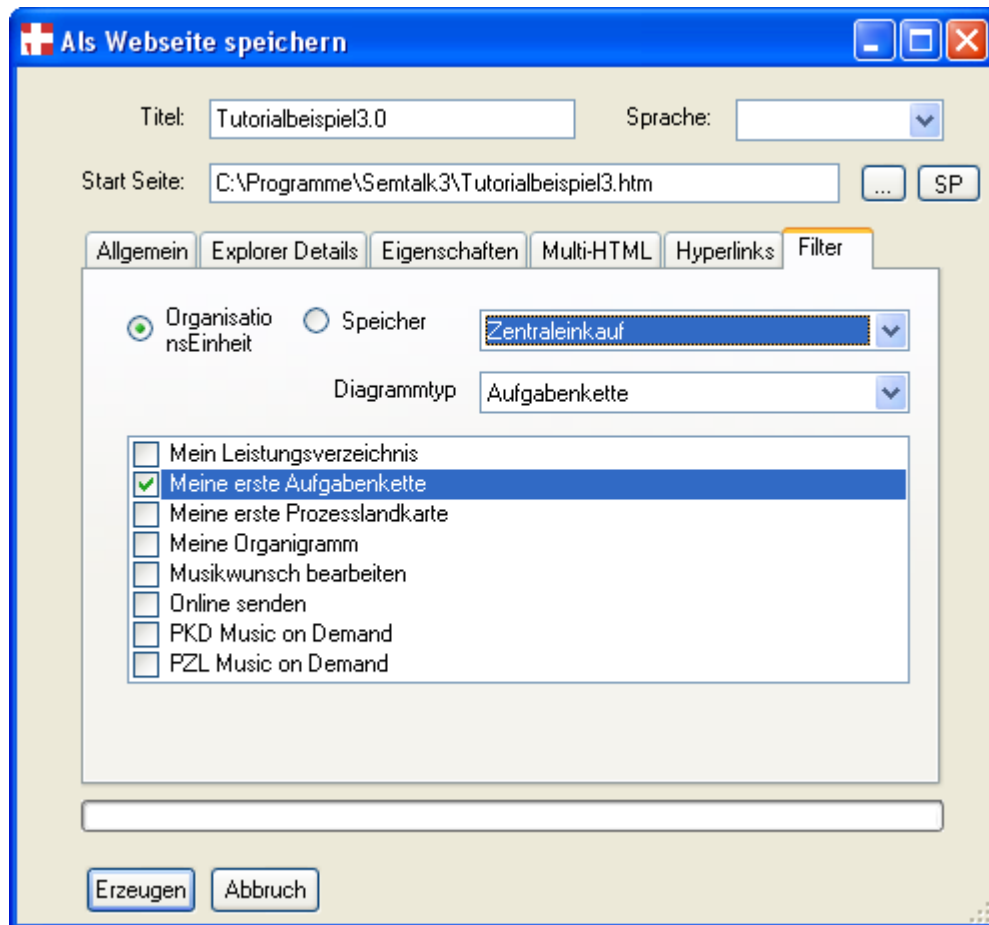


Abb. 75: Als HTML speichern: Diagramme filtern



Filtern Sie Diagramme, die mittels einer Objektverfeinerung mit anderen Diagrammen verlinkt sind, aber nicht mit generiert werden, so wird keine Verlinkung erzeugt. Das verfeinerte Objekt wird im Diagramm zwar noch unterstrichen dargestellt, aber es existiert kein Link zur Verfeinerung, da für dieses Diagramm keine Webseite erzeugt wurde.

2.16 Auswertungen

Neben den vielfältigen Möglichkeiten der Visualisierung ihrer Geschäftsprozesse lassen sich alle Modelle durch eine komfortable Auswertungsfunktion analysieren. Die Auswertungsfunktion finden Sie im Hauptmenü unter: **Datei → Auswertung**.

Mit „**eigene Auswertung erstellen**“ können Sie sich eine individuelle Auswertung konkreter Objekte und Eigenschaften erstellen. Um eine allgemeine Auswertung zu erstellen, wählen Sie „**vordefinierte Prozess Auswertungen**“.

2.16.1 Vordefinierte Auswertung erstellen

Um eine neue Auswertung zu erstellen, wählen Sie im Menü **Datei → Auswertung → vordefinierte Prozess Auswertungen**. Folgender Dialog erscheint:

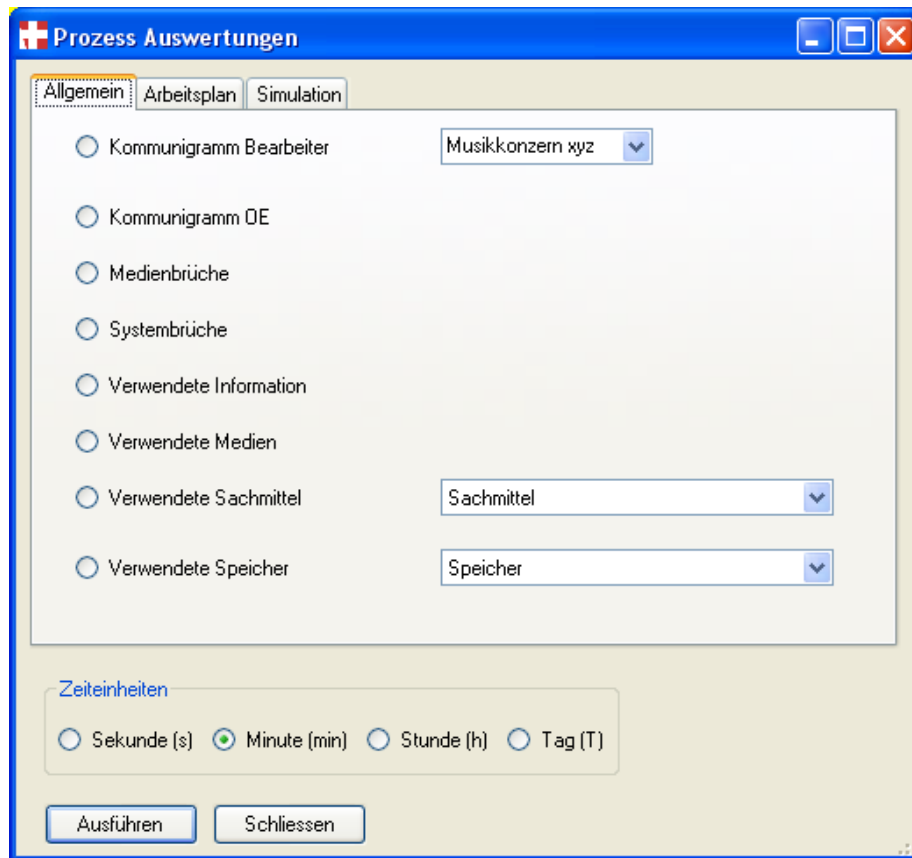


Abb. 76: Prozess Auswertungen

2.16.1.1 Allgemeine Auswertungen und Auswertungen von Objekten

Unter der Registerkarte „**Allgemein**“ stehen Ihnen unterschiedliche Auswertungsoptionen zur Verfügung. Sie können eine Auswertung der verwendeten Objektklassen (Bearbeiter, Informationen, Medien, Sachmittel, Speicher) Ihres Modells erzeugen. Sie können aber auch **Kommunigramme**, **Medienbrüche** und **Systembrüche** vom Modell reportieren. Um eine Auswertung zu erzeugen, markieren Sie eine der Optionen und starten die Auswertung mit „**Ausführen**“. Die ComboBoxen hinter den verschiedenen Auswertungsoptionen ermöglichen die Auswahl einer Unterklasse der auszuwertenden Objektklasse.

2.16.1.2 Arbeitsplan für Aufgabenketten

Mit Hilfe der Registerkarte „**Arbeitsplan**“ können Sie Arbeitspläne für Ihre Aufgabenketten, die Sie in der linken Liste sehen, wenn Sie den Optionsknopf drücken, erzeugen. Markieren Sie die entsprechenden Aufgabenketten für die Sie Aufgabenpläne erstellen wollen und erzeugen Sie mit „**Ausführen**“ selbige in eine oder mehrere Excel-Tabellen. Achten Sie darauf, dass den Geschäftspartnern und damit den Aufgaben entsprechende Bearbeiter zugeordnet sind und ggf. Messgrößen wie Bearbeitungszeiten für die Aufgaben angeben. Vergessen Sie nicht den ausführenden Organisationseinheiten Messgrößen wie Kosten im entsprechenden „**Bearbeiten**“ – Dialog zuzuordnen.

2.16.1.3 Simulationsauswertungen

Über die Registerkarte „**Simulation**“ können Sie für eine bestimmte Prozessinstanz eine Simulationsauswertung erzeugen. Voraussetzung dafür ist ein vorausgegangener Simulationslauf, um entsprechende Daten aufzuzeichnen. Eine Simulation starten Sie über **Extras/Tools→Simulation** (siehe auch 2.17 Extras / Tools und Simulationstutorial).

Um eine Simulationsauswertung zu erstellen, wählen Sie aus der ComboBox „**Prozessinstanz**“ einen Simulationslauf einer Prozessinstanz aus und geben mittels der Optionen „**Aktivitäten**“, „**Aufgaben**“ (gemeint sind hier Aufgabenklassen), „**Ressourcen**“ oder „**Informationen**“ die auszuwertenden Objekte an. Wie bei den anderen Auswertungen öffnet sich ein Excelfenster, das die Auswertungsdaten in einer Tabelle darstellt.

2.16.2 Eigene Auswertung erstellen

Unter dem Menüpunkt **Datei→Auswertung ändern** öffnet sich der Auswertungseditor, der es Ihnen ermöglicht Auswertungen zu erstellen, zu speichern oder zu laden.

Eine Auswertung repräsentiert einen Ausschnitt aus dem Metamodell der angewandten Modellierungsmethode. D.h. Sie stellen sich die eigene Auswertung anhand der Metamodellklassen zusammen, die in den Diagrammen als Instanzen (Prozessdiagramme) oder Unterklassen (Leistungsverzeichnis) dargestellt werden. Ausgehend von einer Basisklasse können Sie deren Attribute und alle Beziehungen zu anderen Klassen und deren Attribute und Beziehungen zu anderen Klassen usw. zu einer Auswertung zusammenstellen. Sie stellen sich also einen Graphen des Metamodells zusammen.

Beispielsweise möchten Sie sich *alle Leiter einer Organisationseinheit anzeigen lassen, welche Aufgaben bearbeiten, die in einem Speicher etwas speichern*. Der Graphenausschnitt aus dem Metamodell dazu würde wie folgt aussehen:

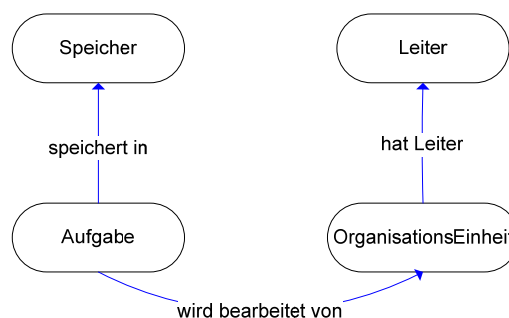



Abb. 77: Beispiel eines Auswertungsgraphen eines Metamodells

Wählen Sie in der zweiten ComboBox die auszuwertende Basisklasse, von der ausgehend der Report zusammengestellt werden soll. In der Baumstruktur der linken Liste werden alle Systemattribute und die selbst definierten Attribute, sowie alle Relationen zu anderen Klassen angezeigt. Die Relationenknoten des Baumes können erweitert werden und es werden wiederum alle Attribute und Relationen der Klasse angezeigt mit der die Relation in Beziehung steht. Der Baum kann in dieser Art beliebig erweitert werden.

Schränken Sie die Auswahl der linken Liste mittels der Optionen „**Klassen und Unterklassen**“, „**Unterklassen**“, „**direkte Instanzen**“ oder „**alle Instanzen**“ oberhalb der Liste ein. Ist die Option „**Unterklassen**“ aktiviert, werden nur Attribute und Unterklassen der Basisklasse angezeigt. Typischerweise sollte die Auswahl bei der Auswertung von Prozessmodellen auf der Option „**direkte Instanzen**“ eingestellt sein. Hierbei werden alle direkten Instanzen und Instanzbeziehungen angezeigt.

Um sich einen konkreten Report zu erstellen, kann man ausgehend von der Basisklasse entlang deren Attribute und Beziehungen zu anderen Klassen und deren Attribute usw. sich die entsprechenden Objekte aus der Baumstruktur der linken Liste zusammenstellen. Dazu markieren Sie entsprechende Beziehungen und Attribute der Klassen, die Sie sehen möchten.

 Legen Sie für den Auswertungsgraphen „**alle Leiter einer Organisationseinheit, welche Aufgaben bearbeiten, die in einem Speicher etwas speichern.**“ wie folgt an. Wählen Sie zunächst die Option „alle Instanzen“ aus und danach die Basisklasse „Speicher“ in der Combobox. Automatisch ist das Systemattribut „Name“ der Klasse in der Liste mit ausgewählt. Wählen Sie wie oben in der Graphik sichtbar zunächst die Beziehung „speichert in“ aus, da sie nicht von Speicher ausgeht, ist es die inverse Beziehung („inverse store to“). Wählen Sie darunter die Klasse „Aufgabe“, dann „wird bearbeitet (OrgEinheit)“, „Organisationseinheit“, „hat Leiter“ und darunter die Klasse „Leiter“. Lassen Sie sich jeweils das Systemattribut „Name“ der Klassen mit anzeigen, jedoch nicht bei den Beziehungen, die sind für die Auswertung zunächst uninteressant.

Kontrollieren Sie in der rechten Liste das Auswertungsergebnis als mehrdimensionale **XML**-Darstellung oder als zweidimensionale **Tabelle** über den Button „**Anzeigen**“.

Die folgende Abbildung zeigt die Auswertung des Beispiels „*Zeige die Leiter der Organisationseinheiten die Aufgaben bearbeiten, die irgendetwas in einem Speicher speichern*“:

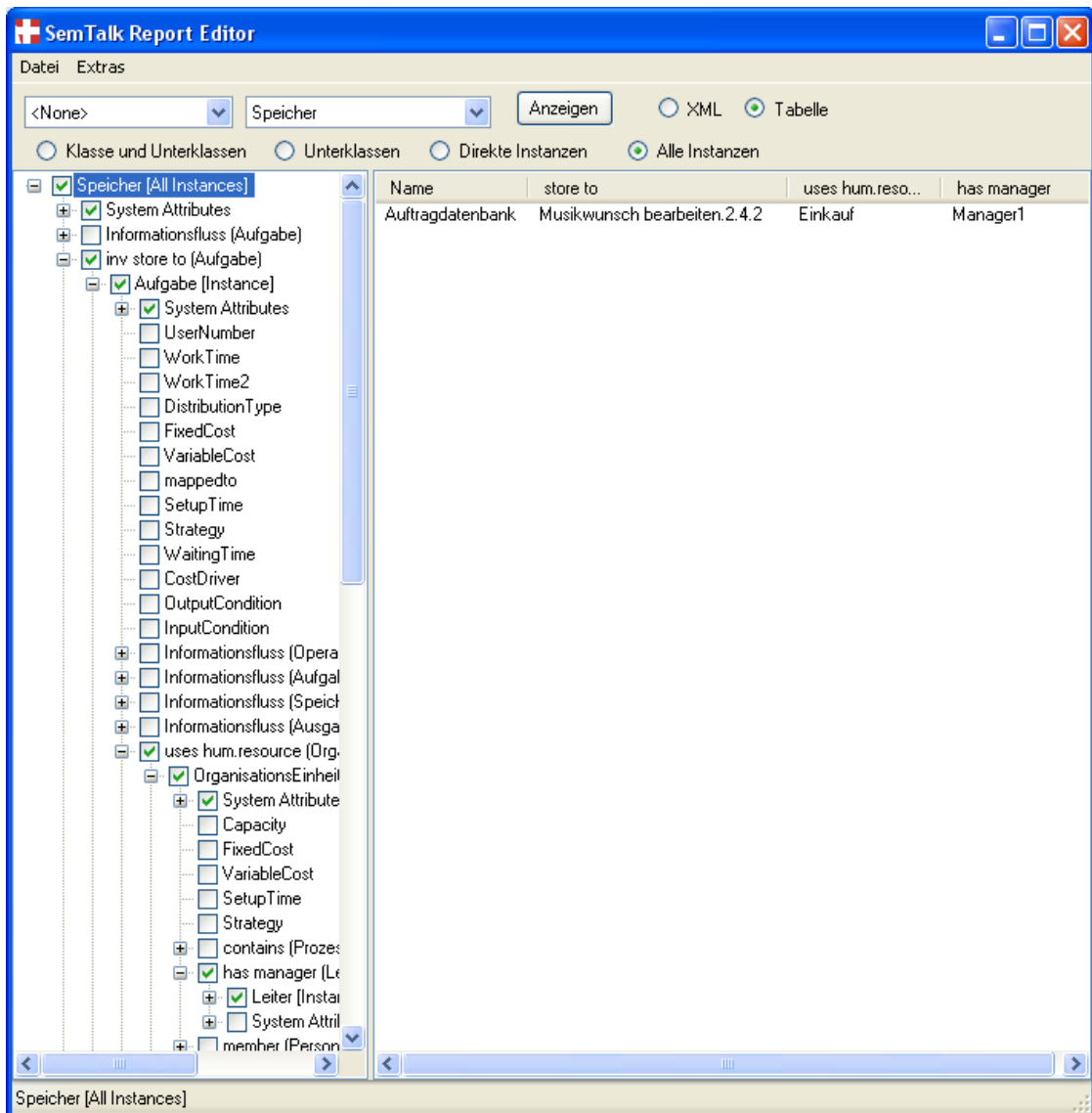


Abb. 78: Beispiel einer Auswertung

Anstatt der Basisklasse „Speicher“ hätte man für das Beispiel auch die Klasse „Leiter“ nehmen können. Dann hätte man die jeweils inversen Beziehungen anklicken müssen.

★ Wenn Sie als Basisklasse „Aktivitäten“ (Aufgaben) oder „Organisationseinheiten“ auswerten wollen, sollten Sie die Option „**Alle Instanzen**“ wählen, damit auch die Instanzen der Unterklassen der Basisklassen berücksichtigt werden.

Im Dialogmenüpunkt **Extras**→**Optionen** können Sie für die Auswertung externe Modelle mit einschließen. D.h. die Auswertung wird über mehrere Modelle gemacht. Bedingung dabei ist allerdings, dass die Modelle mit der gleichen Modellierungsmethode erstellt wurden, also dasselbe Metamodell haben. Weiterhin können Sie in diesem Dialog einstellen, dass Listen von Objekten, also wenn von einem Objekt mehrere gleichartige Beziehungen ausgewertet werden, als Stringliste in eine Tabellenzelle geschrieben werden, anstatt jedes Objekts in eine eigene Zelle zu schreiben.

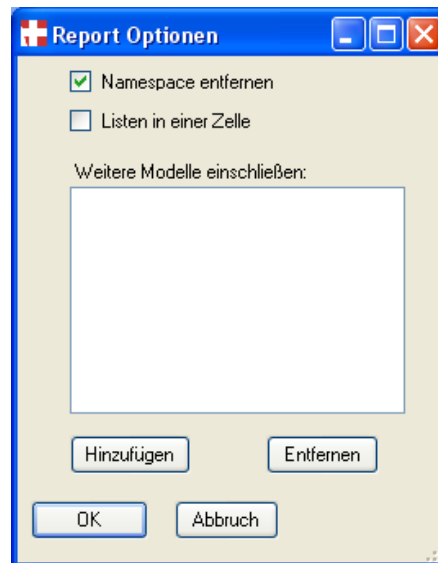


Abb. 79: Externe Modelle einschliessen

Den Report so wie er als XML-Ansicht oder Tabelle in der rechten Liste angezeigt wird, können Sie unter den Menüpunkten **Datei→XML speichern** bzw. **Datei→Tabelle speichern** speichern, wobei die Tabelleansicht als html-Datei gespeichert wird



Die gespeicherten Dateien können mit „**MS Excel**“ geöffnet und dort weiterbearbeitet bspw. sortiert oder für Berechnungen genutzt werden!

2.17 Andere PROMET@work – Modelle benutzen (Import)

Eine besonders wichtige Funktionalität von PROMET@work ist die Aufteilung von Modellen. Diese Funktionalität ermöglicht eine verteilte Modellierung mit PROMET@work. Bei dieser Vorgehensweise entwickeln Sie Referenzmodelle, die dann von anderen Modellierern in anderen Anwendungsmodellen durch Import und ggf. Replikation genutzt werden können.

Besonders geeignet für Referenzmodelle sind Klassenmodelle (bspw. Leistungsmodelle oder Organigramme), die Sie in verschiedenen Modellen wieder verwenden und weiterentwickeln können.

Beachten Sie, dass die Referenzen zwischen Modellen mittels URNs (Uniform Resource Name), also fester Pfadnamen, angelegt werden. Das bedeutet, dass das referenzierte Modell wie eine HTML-Seite weder verschoben noch umbenannt werden sollte, damit der URN sich nicht ändert und damit die Referenz nicht verloren geht. Es bietet sich an, solche Referenzmodelle auf dem Inter- oder Extranet abzulegen.

2.17.1 Importieren von PROMET@work Modellen

Durch den Import von einem anderen PROMET@work Modell können Sie zwei Modelle miteinander mischen bzw. aufeinander abbilden. Über den Menüeintrag **Datei→Export/Import→SemTalk Import** öffnen Sie den „SemTalk Import“-Dialog, nachdem Sie ein zu importierendes SemTalk-Modell über den erscheinenden „Öffnen“-Dialog ausgewählt haben. Auf der linken Seite erscheint, dem PROMET@work-Explorer sehr ähnlich, eine Baumstruktur mit allen in dem Modell enthaltenen Objekten. Auf der rechten Seite des Dialoges erscheint eine Vorschau, des auf der rechten Seite ausgewählten Objektes im Modell. Um die Vorschau zu aktivieren, müssen Sie das Objekt markieren und dann nochmals mit der linken Maustaste darauf klicken (kein Doppelklick).

Um einzelne Objekte zu importieren, haken Sie selbige an. Sie können ganze Diagramme, einzelne Objekte oder das gesamte Modell anhängen.



Nur der Import ganzer Diagramme ist graphisch möglich. Wenn Sie einzelne Objekte importieren, werden diese nicht graphisch importiert!

Über das Dialogmenü **Datei→Import** werden die ausgewählten Objekte in ihr Modell importiert. Es erscheint ein kleiner Dialog, den Sie auch über das Dialogmenü **Extras→Optionen** erreichen können. Hier können Sie bspw. methodenfremde Diagrammklassen aufeinander abbilden bzw. ändern. So können Sie eine zu importierende Prozesslandkarte als Prozesskontextdiagramm in ihr Modell importieren.

Um eine Referenz auf die importierten Objekte zu behalten, muss die Option „**Referenzen erzeugen**“ angehakt sein. Damit können Änderungen in den externen Objekten im lokalen Modell übernommen resp. aktualisiert werden. Ist diese Option nicht angehakt werden Kopien der importierten Objekte erstellt und haben keine Referenz auf die ursprünglichen Objekte mehr.

2.17.2 Importieren von methodenfremden Objekten

Neben dem Import von Modellteilen und Objekten der Methode PROMET können auch Objekte importiert werden, die nicht nach der PROMET-Methode modelliert wurden. Bspw. können Sie Organigramm- und Leistungsobjekte oder ganze Modelle importieren, die zwar objektorientiert erstellt wurden, aber mittels einer anderen Methode (z.B. EPK, SAP).

Für den Import objektorientierter Modelle anderer Methoden sei auf das Kapitel „2.7.1 Externe Objekte“ verwiesen.

2.18 Extras / Tools

Unter dem Menüpunkt „**Extras**“ können Sie mit den Einträgen „**Explorer**“ und „**Symbolleiste**“ den Explorer und die Symbolleiste ein- und ausblenden. Sowie mit „**Aktualisieren**“ den Explorer-Baum aktualisieren, mit „**Eigenschaften**“ das Eigenschaftsfenster und mit „**Dokument (Explorer)**“ einblenden.

Die folgenden Menüeinträge von „**Extras**“ öffnen hilfreiche Tools für die Modellierung:

Tabelleneditor

Um eine größere Menge von Änderungen an Objekten vorzunehmen, eignet sich der Tabelleneditor. Mit diesem Tool können Sie bestimmte Objekttypen ggf. eines bestimmten Diagramms in eine Excel-Tabelle exportieren und dort relativ einfach und schnell Änderungen in den exportierten Attributen der Objekte vornehmen. Mit Importieren werden die Änderungen mit der Objektbasis des Modells abgeglichen.

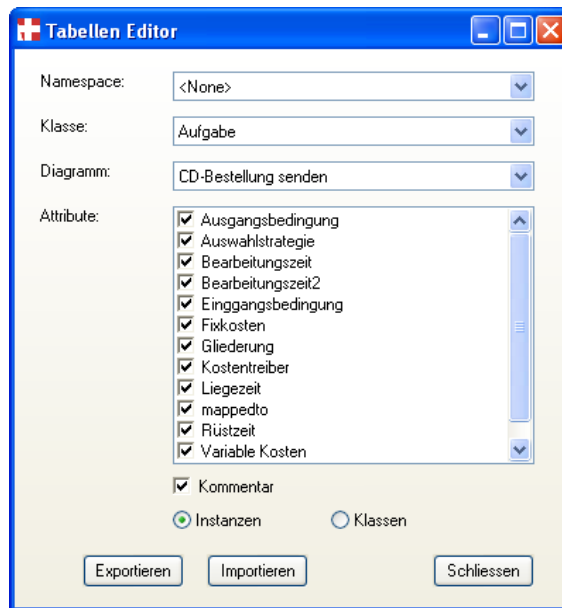


Abb. 80: Tabellen Editor

Gehen Sie wie folgt vor:

Wählen Sie eine Klasse in der Combobox „**Klasse**“ aus. Wenn Sie nur Änderungen von Objekten eines bestimmten Diagramms vornehmen möchten, dann wählen Sie das entsprechende Diagramm in der gleichnamigen Combobox aus. In der **Attributliste** können Sie die zu exportierenden Attribute auswählen. Das **Kommentar**-Attribut muss unter der Liste extra angehakt werden. Mit der Option „**Instanzen**“ oder „**Klassen**“ können Sie den allgemeinen Objekttyp bestimmen der exportiert werden soll.

Mit „**Export**“ werden die ausgewählten Objekte und Attribute in eine Excel-Tabelle exportiert, dazu öffnet sich ein neues Tabellenblatt in Excel, in dem Sie die Änderungen vornehmen können. Um die Änderungen in ihr Modell zu übernehmen, betätigen Sie den „**Import**“-Button im „Tabelleneditor“-Dialog. Excel kann nun wieder geschlossen werden.

Prozesstabelle

Zur Verwaltung komplexer Prozessmodelle wurde die Funktion Prozesstabelle entwickelt. Sie können sich damit eine hierarchische Prozesstabelle in Excel ausgeben lassen und diese über Doppelklick in eine Spalte eines Prozessschrittes über den erscheinenden Bearbeiten-Dialog von Semtalk entsprechend bearbeiten. Die Änderungen werden sofort in der Prozesstabelle als auch in Semtalk übernommen. Es werden die Eigenschaften Prozessschritt nach Bearbeiter (Funktionsband), zugeordnete Bearbeiter bei Aufgaben, Kommentar und die Klasse des Prozessschrittes angezeigt.

Inhaltsverzeichnis

Fügt auf einem Diagramm rechts unten ein Inhaltsverzeichnis ein, das alle Diagrammseiten auflistet. Mit Doppelklick kann man in das entsprechende Diagramm navigieren. Im html steht diese Navigation allerdings nicht mehr zur Verfügung.

Legende

Fügt eine Legende über alle verwendeten Modellierungselemente der aktuellen Zeichnung ein.

Dialog Ansicht

Diese Funktion erlaubt Ihnen eine Zwei-Sichten-Darstellung bzw. Verknüpfung unterschiedlicher Modelle. Mit dem Untermenüeintrag **Dialog Ansicht**→**Neu** wird ein leeres Visiodokument geöffnet und Shape-Schablonen geladen, die es erlauben Dialogmasken zu definieren, da die Dialogsicht ursprünglich für die Maskendefinition entwickelt wurde. Sie können aber auch jede andere Visiodatei mit **Dialog Ansicht**→**Öffnen** laden. Um zwei Objekte einer Sicht miteinander zu verknüpfen, markieren Sie jeweils ein Objekt in beiden Fenstern. Über **Dialog Ansicht**→**Verknüpfen** werden beide Objekte miteinander verknüpft. Ist in der Dialogansicht kein Objekt ausgewählt, dann wird nur mit dem aktuellen Zeichenblatt verknüpft. Damit die Verknüpfung zwischen beiden Modellen gelingt, muss das Dokument über **Dialog Ansicht**→**Speichern** vor der Verknüpfung gespeichert werden (insbesondere wenn Änderungen vorgenommen wurden). Die Objekte sind richtig verknüpft, wenn zu dem markierten Objekt in ihrem Modell das verknüpfte Objekt in der Dialogansicht angezeigt wird.

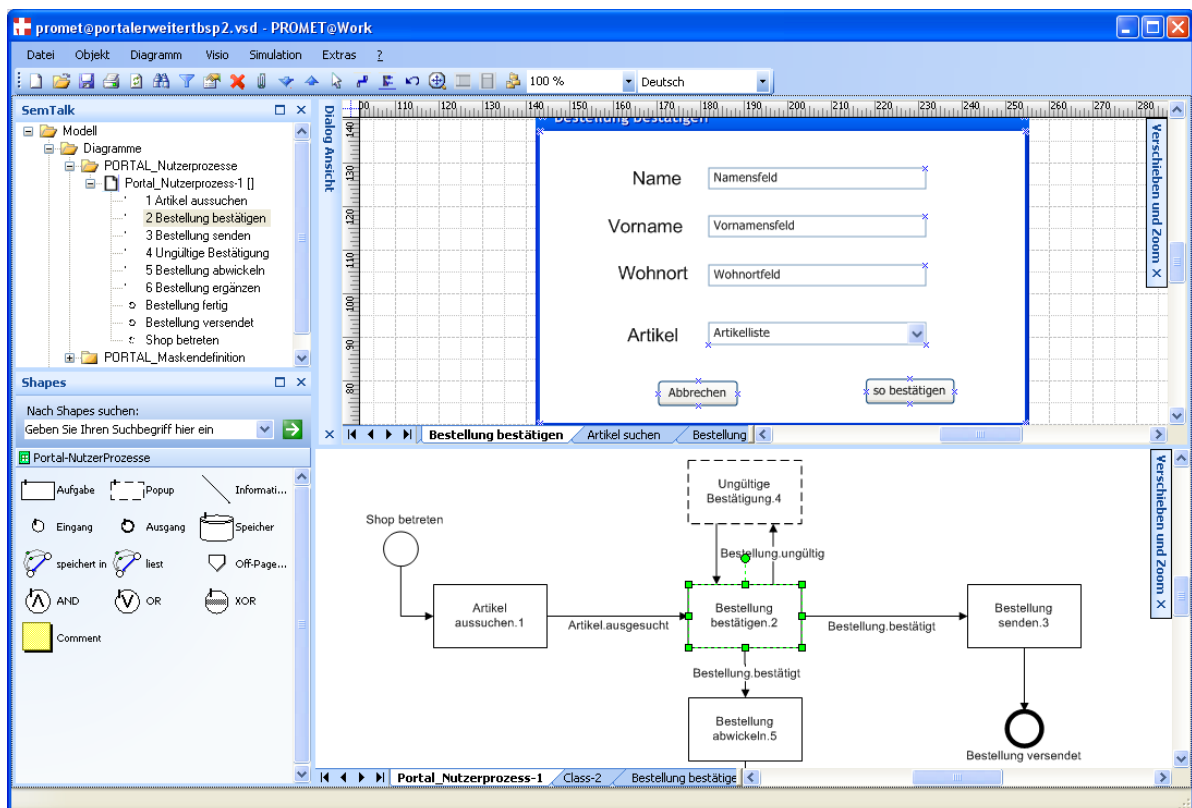


Abb. 81: Dialog Ansicht mit Maskendefinition

Sie können neben der Verknüpfung mit Objekten in Visio-Dokumenten auch Verknüpfungen zu Webseiten anlegen, um bspw. auf einen Webseiten-Prototypen zu verlinken. Dazu schließen Sie das evtl. geöffnete Dialogansichten-Fenster. Öffnen Sie dann den Internet Explorer über **Dialog Ansicht**→**Browser** und navigieren im sich öffnenden Browser zur gewünschten Webseite. Dann wechseln Sie wieder zu PROMET@work und markieren das Objekt im Modell mit dem die Webseite verknüpft werden soll. Wiederum über **Dialog Ansicht**→**Verknüpfen** verlinken Sie Webseite und Modellobjekt miteinander. Wenn Sie nun webseitenverlinkte Objekte markieren wird die entsprechende Webseite im Internet Explorer geladen. Dabei muss der Internet Explorer immer über **Dialog Ansicht**→**Browser** geöffnet werden.

★ Die Anzeige der verknüpften Objekte in der Dialogansicht wird auch bei der Simulation unterstützt.

Sie können die Verlinkung auch direkt am Objekt über einen Reiter **DialogView** vornehmen, der allerdings manuell für das Objekt mit angezeigt werden muss. (Siehe 2.1 Layout von Klassen und Instanzen anpassen). Die Zuordnung erfolgt in ähnlicher Weise wie oben beschrieben, nur dass Sie an dieser Stelle die Zuordnungen manuell eingeben bzw. ändern können.

Wizard Fenster

Zeigt die letzten Hinweise des Wizards an, auch wenn er ausgeschaltet ist.

Makros

In dem „Makro“-Dialog können Sie Makros (vbs-Dateien) laden, bearbeiten und ausführen.

In der Liste werden alle Funktionen des geladenen Makros angezeigt, die einzeln mit „**Ausführen**“ gestartet werden können. Das Makro wird als .vbs-Datei mit dem Button „Speichern“ gespeichert. Über den „Editieren“-Button können Sie das Makro-Script in einem Editor ihrer Wahl bearbeiten.

★ Sie können an dieser Stelle direkt auf die Semtalk API zugreifen und entsprechend programmieren. Für Beispiel-Code bzw. eine entsprechende Schnittstellenbeschreibung kontaktieren Sie uns bitte direkt über support@semtalk.com oder die Kontaktdaten auf unserer Webseite www.semtalk.de.

Ersetzen

Um eine Zeichenkette durch eine andere Zeichenkette zu ersetzen, benutzen Sie dieses Tool. Sie können Namen, Namespaces, Pfade und Referenzen suchen und umbenennen.

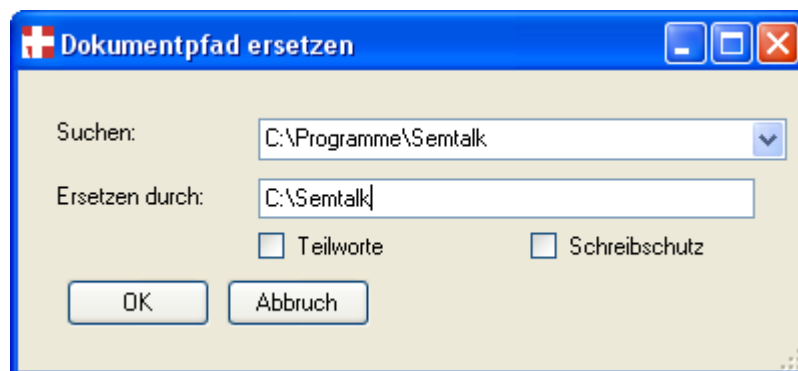


Abb. 82: Ersetzen-Dialog

2.19 Dokumenten-Explorer

Um viele Dokumente sehr schnell und komfortabel als Anhänge zu Modellobjekten zuzuordnen, können Sie den Dokumenten-Explorer benutzen. Blenden Sie das Fenster des Dokumenten-Explorers über den Menüpunkt **Extras → Explorer → Dokumente (Explorer)** ein.

Es öffnet sich ein Fenster welches im oberen Teil die aktuelle Verzeichnisstruktur ihres Computers enthält und in der unteren Hälfte die Dateien des selektierten Verzeichnisses anzeigt. Navigieren Sie im oberen Fenster zu einem Verzeichnis das Dateien enthält die Sie als Anhang Modellobjekten zuordnen möchten. Markieren Sie eine Datei im unteren Teil und ziehen Sie selbige auf das Objekt im aktuellen Diagramm dem es als Anhang zugeordnet werden soll.

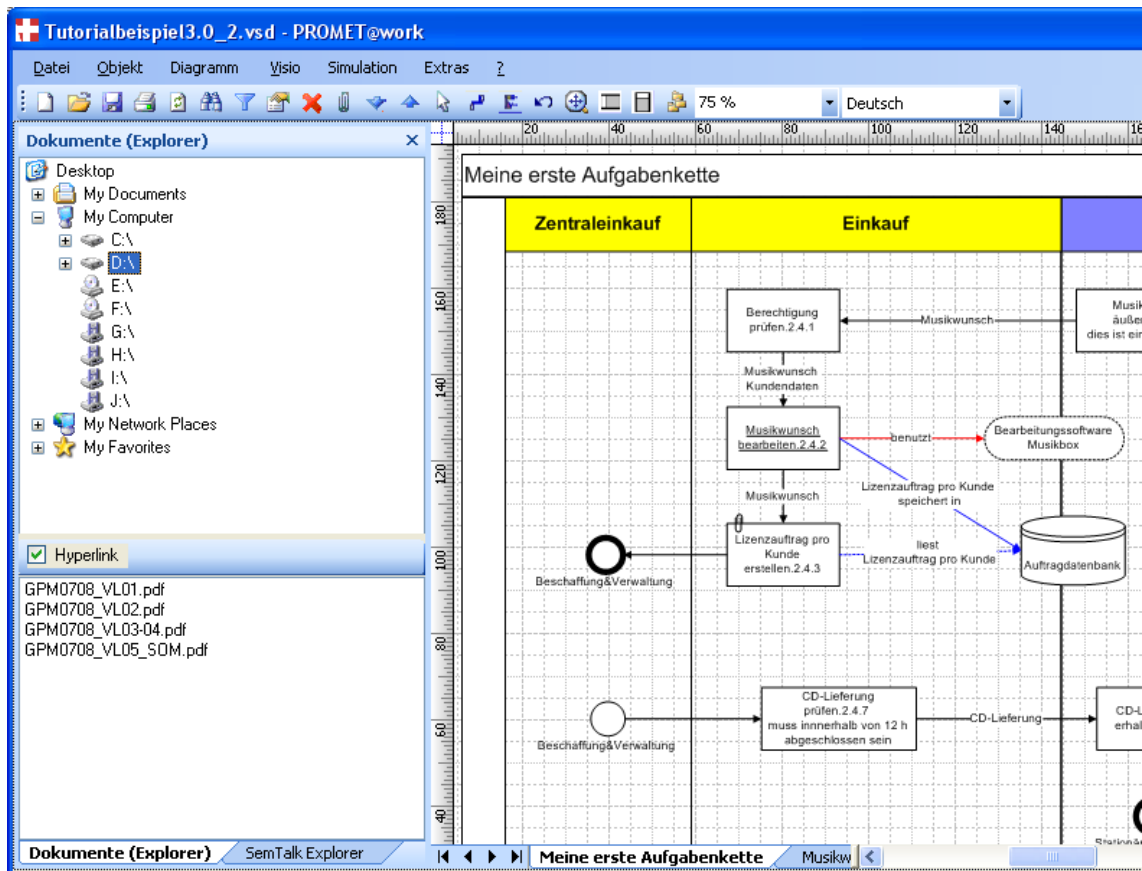


Abb. 83: Dokumenten-Explorer

2.20 Simulation

Unter dem Menüpunkt **Simulation** steht Ihnen ein Simulations-Tool zu Verfügung mit dem Sie ihre Prozesse einfach simulieren können. In PROMET können nur Aufgabenketten simuliert werden. Bei der Simulation werden alle Prozessinstanzen simuliert. D.h. alle Prozesse die an ihrem Eingang eine entsprechende Anzahl (von Token) haben. Damit die Simulation erfolgreich durchgeführt werden kann und sinnvolle Simulationsdaten für eine Simulationsauswertung zur Verfügung stehen, sollten im Prozess für alle Aktivitäten, Ein- und Ausgänge, Mitarbeiter und Entscheidungen entsprechende Simulationsdaten auf der Registerkarte „**Messgrößen**“ eingegeben worden sein! Starten Sie die Simulation mit **Simulation → starten**. Die Prozessinstanzen werden graphisch simuliert und die durchlaufenen Aufgaben grau unterlegt. In der ComboBox „**Prozess**“ können Sie die Ausgabe des Simulationsprotokolls auf eine Prozessinstanz filtern.

Unter dem Simulator-Menüeintrag **Extras → Optionen** können Sie das Simulationsverhalten bestimmen:

Simulationsoption	Beschreibung
Interaktiv	Hiermit stellen Sie ein, ob Sie bei Entscheidungen den Pfad interaktiv selbst wählen wollen, oder ob der Simulator die angegebenen Wahrscheinlichkeiten an den Kanten benutzen soll
Details	Zeit während der Simulation im Textfeld Details entsprechende Informationen zur gerade durchlaufenden Aufgabe an („liest von“, „speichert in“ etc.)

Animation	hiermit kann die graphische Animation ein- und ausgeschaltet werden
------------------	---

Für eine ausführliche Beschreibung der Simulationsfunktion sei auf das umfangreiche Simulationstutorial verwiesen, welches Sie sich von der Webseite www.semtalk.com herunterladen können.

2.21 SemTalk Optionen

Zu den Optionen gelangen Sie über das Menü **Extras** → **SemTalk Optionen**. Es öffnet sich ein Dialog, in dem Sie auf unterschiedlichen Registerkarten verschiedene Optionen einstellen können.

2.21.1 Extras

Zusätzliche Optionen können Sie unter der Registerkarte „**Extras**“ einstellen:

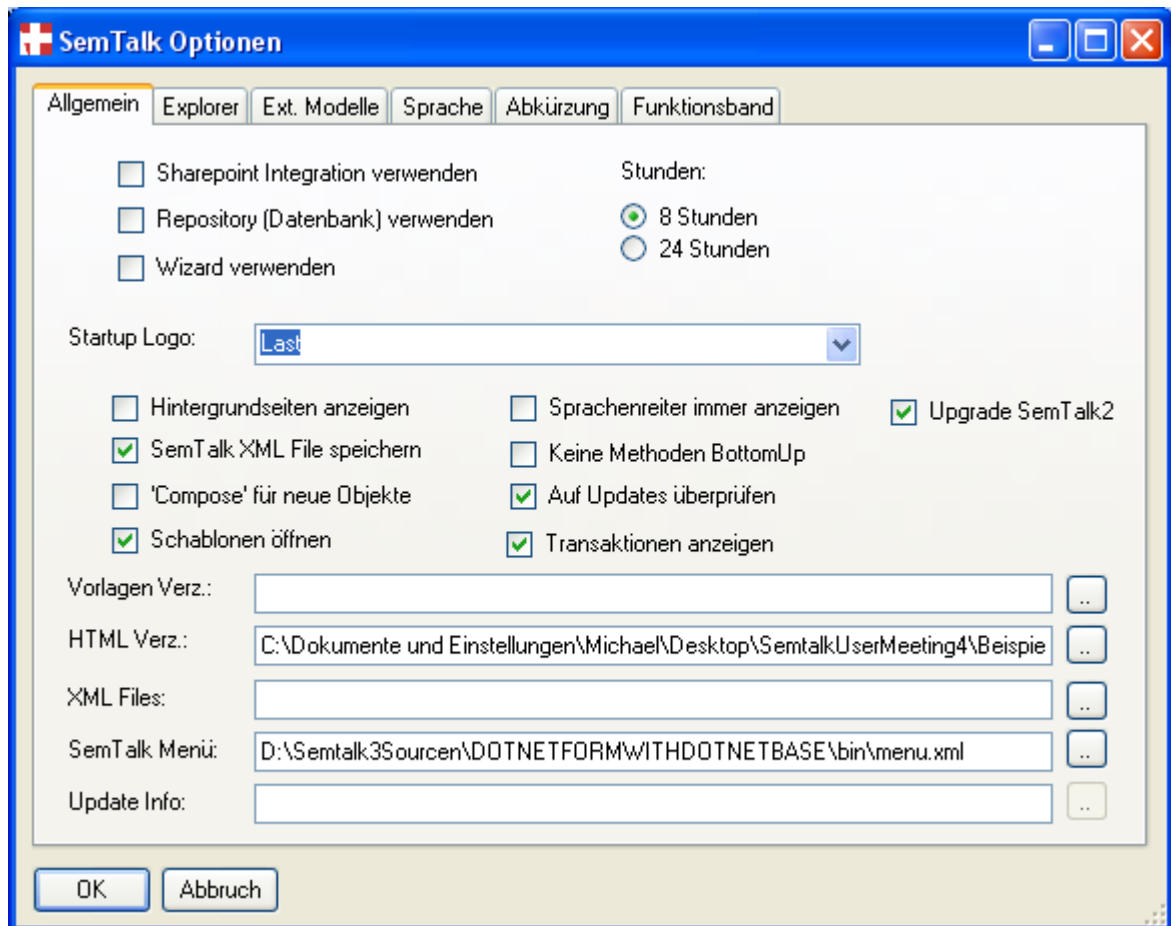


Abb. 84: Zusätzliche Optionen

Option	Beschreibung
Sharepoint Integration verwenden	Wird diese Option verwendet, wird in allen relevanten Dialogen, das Speichern und Laden in und aus Sharepoint ermöglicht. Ist diese Option angehakt dann erscheint ein weitere Optionen Registerkarte „ Sharepoint “ auf der unterschiedliche Optionen festgelegt werden können.
Repository (Datenbank) verwenden	Alle Lade und Speichervorgänge können über eine angebundene Datenbank realisiert werden.
Wizard verwenden	Blendet beim Neustart der Anwendung den Wizard ein. Die Optionen für den Wizard können über die neu eingeblendete Registerkarte „ Wizard “ festgelegt werden.
Stunden	Legen Sie mit dieser Option fest, wie viele Stunden ein Arbeitstag hat. Dies wird dann in der Auswertung und in der Simulation berücksichtigt.
Startup Logo	Legen Sie an dieser Stelle fest, mit welchem Logo resp. Vorlage gestartet werden soll.
Hintergrundseiten anzeigen	Zur Bearbeitung der Hintergrundseiten müssen diese eingeblendet werden. Benutzen Sie diese Option dazu. Die Hintergrundseite wird automatisch wieder ausgeblendet, wenn Sie selbige wieder verlassen.
Semtalk XML-File speichern	Standardmäßig wird zur vsd-Modelldatei auch eine XML-Datei gestartet, um externe Referenzen erstellen zu können. Ist diese Option nicht ausgewählt können Sie keine externen Referenzen auf das Modell erstellen.
‚Compose‘ für neue Objekte	Standardmäßig wird in Prozessdiagrammen von Semtalk wie in Visio modelliert. D.h. es wird ein Aufgaben-Shape ins Diagramm gezogen und dann umbenannt. Möchte man konsequent objekt-orientiert modellieren, sollte diese Option gewählt werden. So gelangt man nach dem Ablegen eines Shapes direkt im Compose-Dialog und kann sich eine Aufgabe aus Information und Methode komponieren.
Schablonen öffnen	Öffnet automatisch die dem Diagrammtyp zugeordnete Shape-Schablone (nur gültig in der Internet Explorer Umgebung).
Sprachreiter immer anzeigen	Je nach Vorlage und Methode sind die Sprachreiter für unterschiedliche Objekttypen freigeschaltet. Möchten Sie konsequent eine Mehrsprachigkeit für ihre Modelle einrichten, sollte diese Option ausgewählt werden, damit in allen Klassendialogen die Sprachreiter eingeblendet werden.
Keine Methode „bottom up“ anlegen	Ist diese Option gewählt, dann können Sie keine Methoden im ‚Compose‘-Dialog anlegen, sondern müssen aus den bereits angelegten Methoden wählen. Neue Methoden können dann nur „top down“ über die Klassendialoge der Informationen

	oder Leistungen angelegt werden.
Auf Updates prüfen	Bei jedem Neustart wird über das Internet überprüft, ob eine neue Version für PROMET@work vorliegt.
Transaktionen anzeigen	Markiert Aufgaben denen eine SAP-Transaktion zugeordnet wurde.
Upgrade Semtalk2	Ältere Modelle werden beim Starten automatisch auf Semtalk3 aktualisiert. BEACHTEN Sie, dass Modelle in denen Objekten Hyperlinks zugeordnet sind und unter Semtalk3 gespeichert wurden, nicht mehr konsistent in Semtalk2 bearbeitet werden können.
Vorlagen Verz..	Gibt das Vorlagenverzeichnis an, in der Semtalk Vorlagen beim Öffnen oder Neuanlegen gesucht werden. Standardmäßig ist das Vorlagenverzeichnis das Semtalk Programmverzeichnis
HTML Verz.	Gibt das HTML-Verzeichnis externer Modelle an, in denen die Webversion der Modelle zu finden ist. Keine Angabe sucht nach der Webseite im Verzeichnis der Modelldatei. Wird insbesondere bei der Anzeige externer Modelle berücksichtigt.
XML Verz.	Gibt das XML-Verzeichnis an in der die zusätzlich gespeicherten xml-Dateien ablegt werden sollen. Ist kein Verzeichnis angegeben, dann wird im selben Verzeichnis gespeichert wie die vsd-Datei.
SemTalk Menü	Gibt den Pfad für die XML-basierte Menüstrukturdatei an.
Update Info	Gibt den Pfad für die Update-Informationsdatei an. In der Regel ein Netzwerkpfad. Ist kein Pfad angegeben, wird die Updateinformation vom Semtation-Server geholt.

2.21.2 Explorer Optionen

Mit den Explorer Optionen können Sie die Anzeige-Eigenschaften des PROMET@work Explorer einstellen.

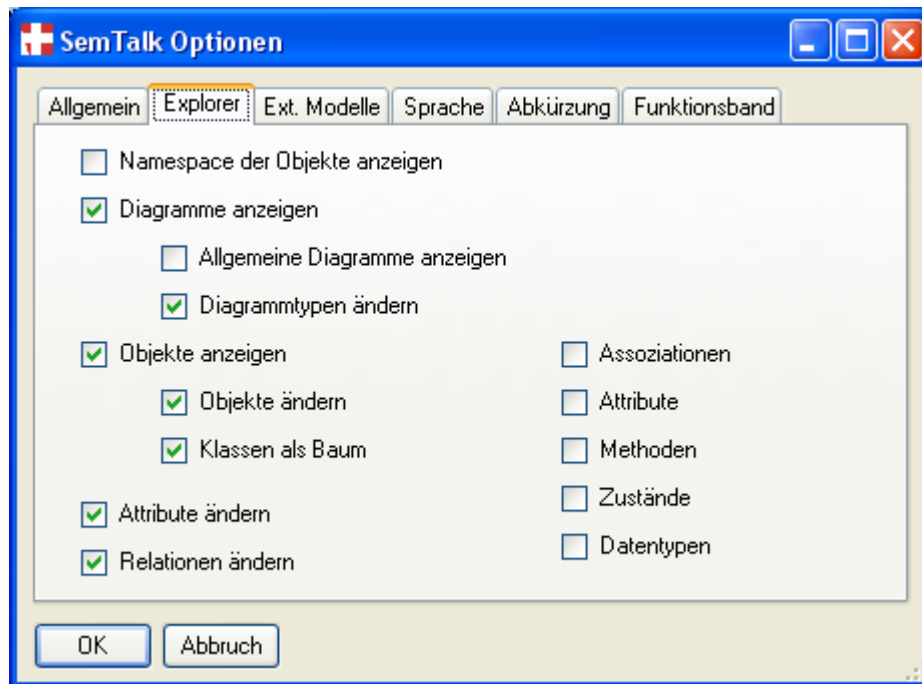


Abb. 85: Explorer Optionen

Die Optionen bedeuten im Einzelnen:

Anzeige-Option	Beschreibung
Namespace der Objekte anzeigen	Anzeige der Objekt-Identifizierer im Baum: Namespace#Name.
Diagramme anzeigen	Anzeige des „Diagramm“-Teilbaumes.
Allgemeine Diagramme anzeigen	Anzeige von Diagrammen ohne spezifischen Typ (Generic). In der Regel Meta Modelle.
Diagrammtypen ändern	Erzeugen, Ändern und Löschen von Diagrammtypen.
Objekte anzeigen	Anzeige des „Objekte“ Teilbaums.
Objekte ändern	Ändern und löschen von Objekten aus dem Browser.
Klassen als Baum	Beim Baum werden Unterklassen als untergeordnete Knoten ihrer Oberklassen angezeigt. Ist diese Option nicht gewählt, erfolgt eine alphabetische Sortierung aller Klassen.
Relationen anzeigen	Anzeige des „Relationen“-Teilbaumes.
Relationen ändern	Ändern und Löschen von Relationsklassen zulassen.
Datentypen, Assoziationen, Attribute, Methoden, Zustände	Zeigt die entsprechenden Objekttypen unter einem eigenen Folder im Baum an.

2.21.3 Externe Modelle

Auf dem Reiter „**Ext. Modelle**“ können Sie eine Liste externer Modelle voreinstellen, die beim Öffnen des Modells automatisch mit angezeigt werden. Diese Voreinstellung kann auch in Ihrer individuellen Vorlage eingestellt werden und z.B. immer ein Organigramm, eine Prozesslandkarte oder ein Prozessbibliothek mit anzeigen.

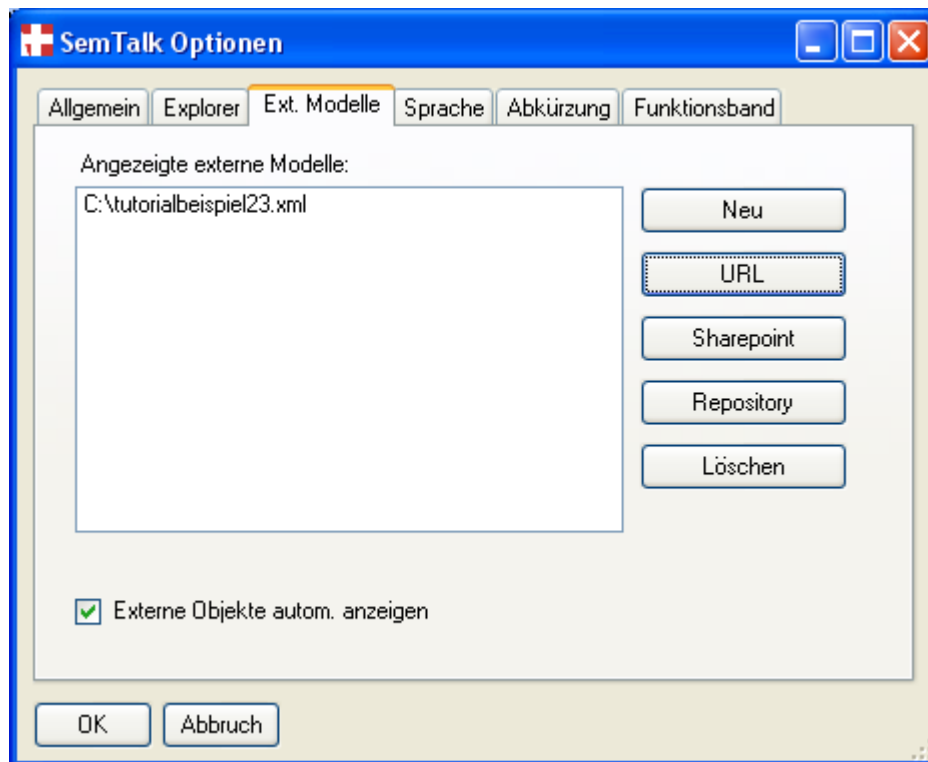


Abb. 86: Externe Modelle festlegen

Die externen Modelle können als SemTalk XML-Datei im Dateisystem (**Neu**), auf dem Internet (**URL**), im Sharepoint Workspace (**Team Workspace**) sowie in einer SQL-Datenbank (**Repository**) vorliegen.

Mit der Option „**Externe Objekte automatisch anzeigen**“ werden die Objekte der externen Modelle automatisch in allen Dialogen (bspw. Einfügen, Expandieren) zur Verfügung gestellt. Ist diese Option nicht gewählt werden die externen Objekte erst durch einen Options-Button „**extern**“ auf dem entsprechenden Dialog angezeigt.

2.21.4 Sprache

Legen Sie auf diesem Reiter mittels der ComboBoxen ihre aktuell eingestellte Modellsprache fest. Dabei kann eine dreistufige Sprachhierarchie eingestellt werden. Die erste Sprache ist die zurzeit eingestellte Modellsprache, die auch über die Sprach-ComboBox in der Symbolleiste eingestellt werden kann.

Mit **Reihenfolge** bestimmen Sie die Objekt-Methode-Reihenfolge für andere Sprachen. Wird die Sprache auf Englisch eingestellt wird die Reihenfolge automatisch auf **Methode Objekt** umgestellt.

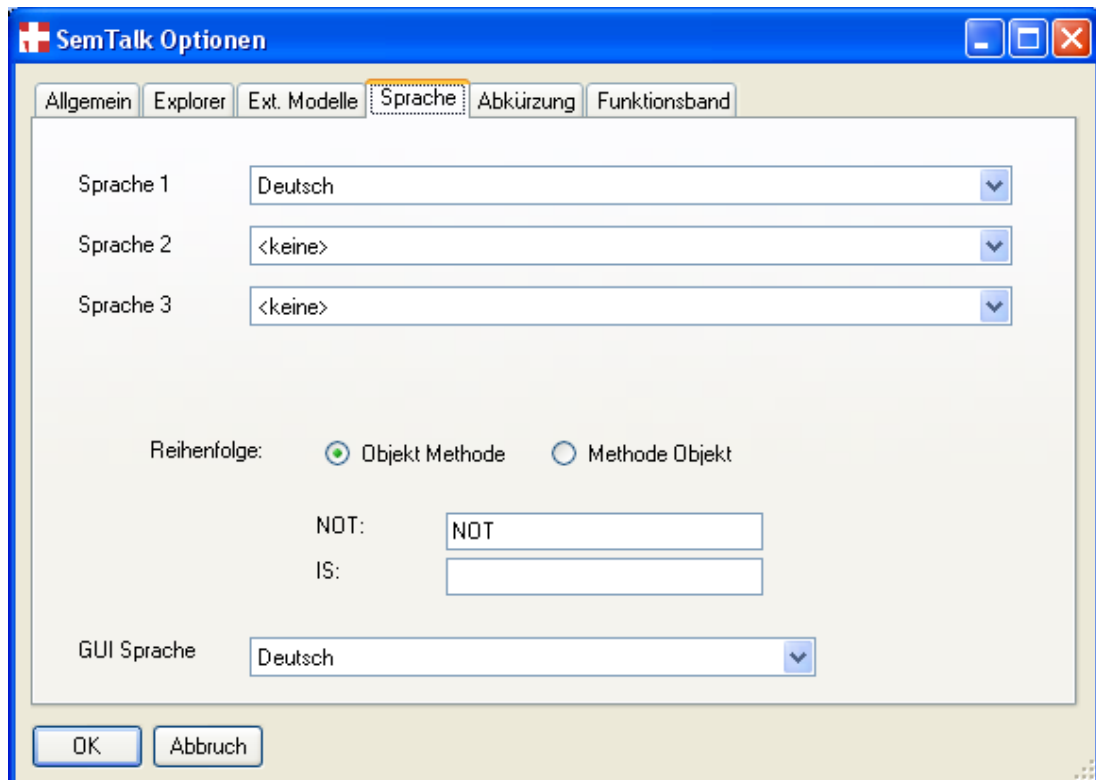


Abb. 87: Sprachoptionen

Unter der ersten Sprache können weitere Sprachebenen unterschieden werden. Ein Beispiel für eine Sprachhierarchie für ein Modell wäre „German“ (Sprache1), „Bank“(Sprache2), „Wertpapiergeschäft“(Sprache3). Mit dieser Sprachhierarchie wird der deutsche Sprachraum einer Bank im speziellen auf den Wertpapierhandel festgelegt. Die Sprachebenen werden von der untersten Ebene (Sprache3) zur obersten Ebene (Sprache1) berücksichtigt, um den angezeigten String anhand der in den Sprachenreibern vergebenen Bezeichner zu bestimmen. Wenn auf der Ebene N kein Name angegeben ist, wird auf der Ebene N-1 nachgeschaut. Ist auf der ersten Ebene kein sprachspezifischer Bezeichner vorhanden, wird der Objektname selbst angezeigt.

Geben Sie für **NOT** und **IS** Bezeichner ein mit denen Zustände bezeichnet werden. Bspw. für **NOT** „ist nicht“ („Lizenz *ist nicht* gültig“ anstatt „Lizenz **NOT** gültig“)

GUI Sprache zeigt und ändert die benutzte Oberflächensprache für PROMET@work. Siehe auch 2.13.1

2.21.5 Abkürzungen

Wenn Sie Referenzen zu anderen Modellen verwenden, sollten Sie den Modellnamen (URN) Abkürzungen (Nicknames) zuweisen, da die Pfadangaben der URN mitunter sehr lang sein können. Die Zuordnungen gelten modellübergreifend und können auf der Registerkarte „**Abkürzungen**“ eingestellt werden.

Mit den Kontextmenüeinträgen **Neu/Bearbeiten/Löschen**, die über Rechtsklick auf die Liste angezeigt werden, können Sie verwendete Namespaces in die Liste aufnehmen, ändern und löschen. Beim Anlegen und Bearbeiten erscheint jeweils ein kleiner Dialog, in den Sie im obersten Textfeld die Abkürzung eingeben können und in der ComboBox darunter die Abkürzung einem vorhandenen Namespace zuordnen können.

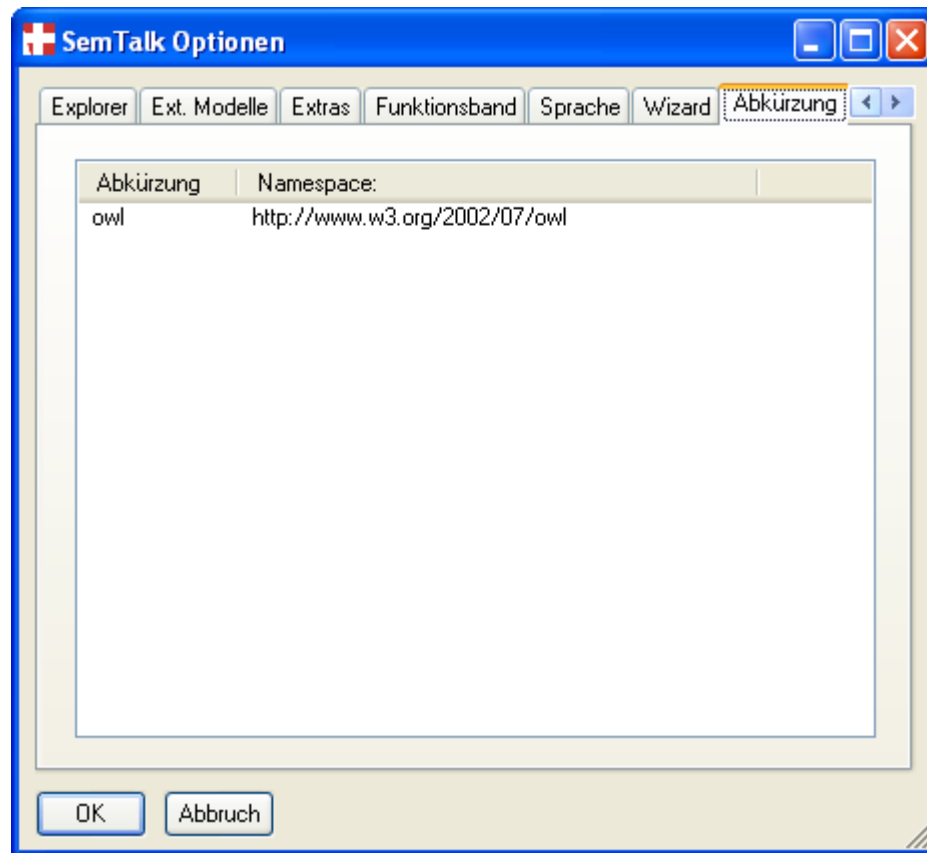


Abb. 88: Namespace Abkürzungen

Die Abkürzungen werden in allen PROMET@work Dialogen verwendet, um die Anzeige übersichtlicher zu gestalten.

Diese Funktionalität kann auch für mehrsprachige Modelle verwendet werden.

2.21.6 Funktionsband

Sofern Sie in ihren Modellen Funktionsbänder (swimlanes) benutzen, können Sie auf dieser Registerkarte die Größe und die Positionierung der Funktionsbänder einstellen.



Abb. 89: Funktionsbänder einrichten

Bei der Größe der Funktionsbänder können Sie eine feste **Größe** einstellen. D.h. beim Einfügen eines Funktionsbandes auf ein Diagramm wird ein Funktionsband mit der eingetragenen **Höhe** und **Breite** eingefügt. Ist die Option **variable Höhe** angehakt, kann die Höhe des Funktionsbandes nach dem Einfügen beliebig geändert werden. Ist diese Option nicht angehakt können Sie zwar die Höhe weiterhin ändern, sie wird jedoch beim Einfügen eines weiteren Funktionsbandes wieder auf die eingestellte Höhe zurückgesetzt. Die Breite eines Funktionsbandes kann zu jederzeit beliebig geändert werden. Der eingetragenen Werte gilt nur für die Anfangsbreite beim Einfügen.

Auch die **Positionierung** der Funktionsbänder können Sie als **variabel** oder als **feste** Positionierung festlegen. Die variable Positionierung fügt die Funktionsbänder an eine Standardposition ein und selbige können dann beliebig verschoben werden. Geben Sie eine feste Positionierung vor, werden die Funktionsbänder immer an dieser Position eingefügt. Sie können zwar weiterhin verschoben werden, aber beim Einfügen eines weiteren Funktionsbandes wird die Position wieder auf die eingestellte Position zurückgesetzt.

Die Option **Position und Höhe für alle existierenden Funktionsbänder aktualisieren** übernimmt die eingestellten Werte auch für bereits existierende Funktionsbänder. Andernfalls werden die Änderungen erst beim Einfügen weiterer Funktionsbänder übernommen.

2.21.7 Wizard Optionen



Abb. 90: Konsistenz-Wizard Merlin

Dieser Optionen-Reiter wird nur eingeblendet, wenn die Wizard-Option auf dem Allgemein-Reiter angehakt wurde. (Nach Schließen und erneutem Öffnen)

PROMET@work verfügt über einen Konsistenz-Wizard (Merlin), der eine Reihe von Regeln während der Modellierung überprüft. Um den Wizard zu verwenden, muss auf der Registerkarte „**Extras**“ die Option „**Wizard verwenden**“ angehakt sein. Nach Neustart des Optionen Dialogs erscheint eine zusätzliche Registerkarte „**Wizard**“ in der die Einstellungen für den Wizard geändert werden können.

Wird der Wizard verwendet erscheint beim Starten von PROMET@work der Wizard als Symbol unten rechts in der Taskleiste. Sie können den Wizard mittels Rechtsklick über den Kontextmenüeintrag „**Einblenden**“/„**Ausblenden**“ aktivieren oder deaktivieren.

„**MS Agent Character**“ bezeichnet den verwendeten MS Agent Character Dateien finden Sie im Windowsverzeichnis unter MSAGENT/CHARS/*.acs. Weitere Agenten Dateien können Sie von der Microsoft Website herunterladen.

Mit „**Sprachgenerator**“ stellen Sie die zu verwendende Sprach-Engine ein, die auf ihrem Computer installiert sein muss.

Unter „**Begrüßung**“ können Sie einen Begrüßungstext eingeben.

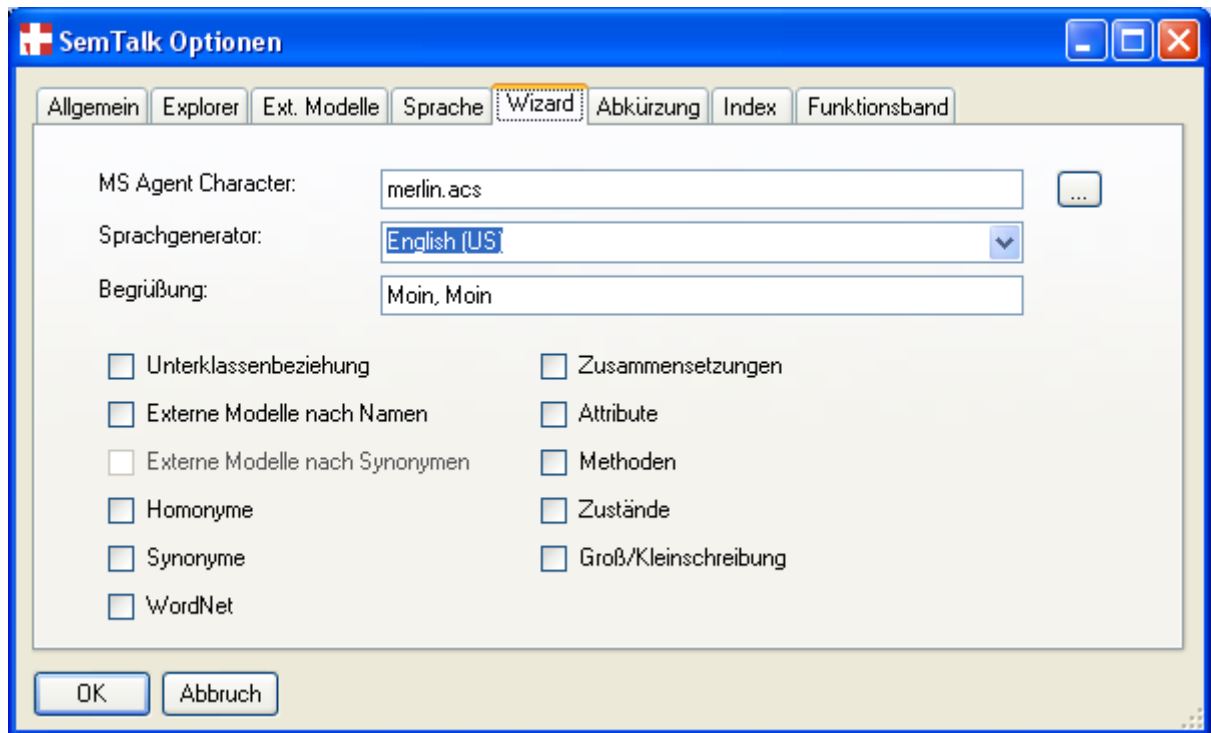


Abb. 91: Wizard Optionen

Mit den folgenden Optionen können Sie einstellen was der Wizard überprüfen soll:

Wizard-Option	Beschreibung
Externe Modelle nach Namen	Der Klassenname ist in einem anderen Modell enthalten, das im Index angegeben wurde.
Externe Modelle nach Synonymen	Der Klassenname ist in einem anderen Modell als Synonym enthalten, das im Index angegeben wurde.
Homonyme	Es gibt in einem anderen Namespace ein Objekt des gleichen Namens
Synonyme	Es gibt ein Synonym gleichen Namens.
WordNet	Sucht in der internationalen WordNet-Ontology nach bekannten (englischen) Wörtern des Objektnamens.
Zusammensetzungen	Der Objektname besteht aus Einzelwörtern, die wiederum schon als Klassen bekannt sind.
Attribute	Der Objektname enthält ein Wort, das schon als Attribut verwendet wurde.
Methoden	Der Objektname enthält ein Wort, das schon als Methode verwendet wurde.
Zustände	Der Objektname enthält ein Wort, das schon als Zustand verwendet wurde.
Groß/Kleinschreibung	Derselbe Name existiert in anderer Schreibweise.

2.21.8 Index für Wizard und Office XP

Auf der Registerkarte „**Index**“ kann festgelegt werden, welche Modelle mit dem Wizard (Merlin) und den PROMET@work Smart Tags für Office XP indiziert und durchsucht werden sollen.

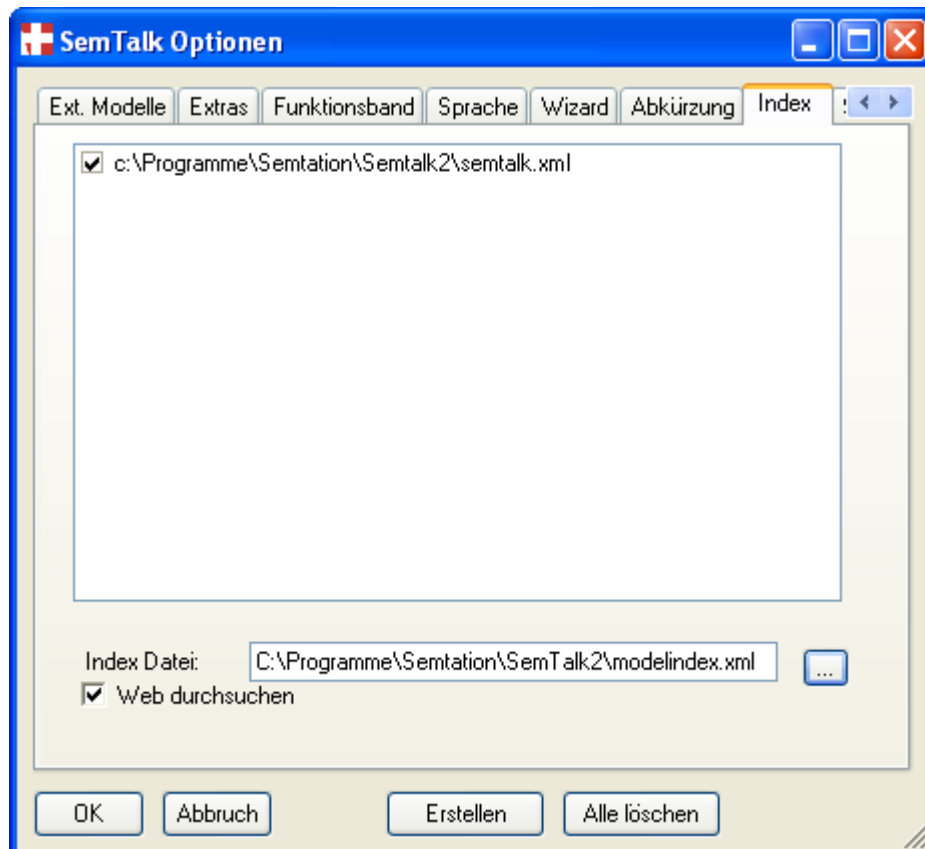


Abb. 92: Indizieren

Extern angezeigte Modelle sowie Referenzen auf externe Objekte werden automatisch dem Index hinzugefügt und angezeigt.

Über das Kontextmenü der Liste können Sie Einträge hinzufügen und löschen. Wenn Sie eine neue Referenz anlegen, erscheint ein Eingabefeld, in der Sie einen lokalen Dateipfad oder eine Internetadresse eingeben können. Mit „**Erstellen**“ legt der Crawler eine Indexdatei im angegebenen Verzeichnis an, welcher vom Wizard genutzt wird, um herauszufinden, ob einige Objekte schon in anderen Dateien enthalten sind. Pfad- und Dateinamen der Indexdatei können nicht geändert werden, aber Sie können eine bereits vorhandene Indexdatei öffnen. Die Indexdatei wird lokal im SemTalk Verzeichnis gespeichert – also nicht zusammen mit dem Modell.

Die Suche im Web wird über die Checkbox „**Web durchsuchen**“ aktiviert/deaktiviert. Angehakte Modelle in der Liste die auf dem Internet liegen, werden nur dann durchsucht, wenn diese Option aktiviert ist.

2.22 Visio-Optionen

In diesem Dialog können Sie verschiedene Optionen einstellen, die von MS Visio zur Verfügung gestellt werden. Die Einstellungen beziehen sich **nur** auf die Visio-Funktionalitäten - also vorwiegend auf das Verhalten auf dem Zeichenblatt! Die wesentlichen Reiter für die Modellierung sind hier „**Ansicht**“, „**Allgemein**“, „**Shape suchen**“ und „**Einheiten**“. Für eine detaillierte Beschreibung der

einzelnen Optionen sei auf die MS Visio-Hilfe verwiesen. Markieren Sie dazu eine Registerkarte und betätigen Sie den **Hilfe-Button** in der unteren linken Ecke. Es öffnet sich ein **MS Visio-Hilfefenster** für diesen Reiter.

Um neue Einstellungen zu übernehmen, muss PROMET@work neu gestartet werden.

2.23 Modell automatisch auf Fehler überprüfen

Um die Konsistenz nach Importen von anderen Modellen oder bei der Vermutung eines korrupten Modells wieder herzustellen, können Sie den Menüeintrag **?→Erkennen und Reparieren** benutzen. Nach der Konsistenzprüfung des Modells wird dieses wieder einwandfrei funktionieren. Die korrupten Objekte werden während der Prüfung in einer Meldung angezeigt und aus dem Modell entfernt. Bei dieser Funktion besteht daher die Gefahr, dass einige Informationen verloren gehen, die ungültig geworden sind. Die methodische Konsistenz, also ob ein Sachverhalt korrekt in einer bestimmten Methode abgebildet wurde wird dabei nicht überprüft, soweit entsprechende Regeln nicht über das Metamodell definiert wurden.

2.24 Alte SemTalk – Modelle in der neusten Version von SemTalk

Um Modelle, die in früheren Versionen von SemTalk entstanden sind, auch in der neusten Version von SemTalk vollständig benutzen zu können, müssen die alten Modelle erneuert werden. Benutzen Sie dafür den Menüeintrag **?→Texte und Menüs neu erstellen**. Das Erneuern kann je nach Modellgröße einige Zeit in Anspruch nehmen. Danach kann das alte Modell vollständig in der neusten Version von SemTalk benutzt werden.

2.25 Neue Shape-Schablone zu DiagrammTyp zuordnen

Für jedes Diagramm werden dem Diagrammtyp zugeordnete Shape-Schablonen geladen. Um neue/andere Shape-Schablonen automatisch mit einem Diagrammtyp zu laden, müssen Sie den Diagrammtyp bearbeiten. Dazu markieren Sie den zu bearbeitenden Diagrammtyp im Explorer und wählen über die Symbolleiste das Eigenschaften Symbol aus. Es öffnet sich der **Bearbeiten**-Dialog des Diagrammtyps. Sollte sich der Dialog nicht öffnen, stellen Sie sicher, dass unter den SemTalk-Optionen (**Extras→SemTalk-Optionen→Explorer**) das **Bearbeiten von Diagrammtypen** erlaubt wurde.

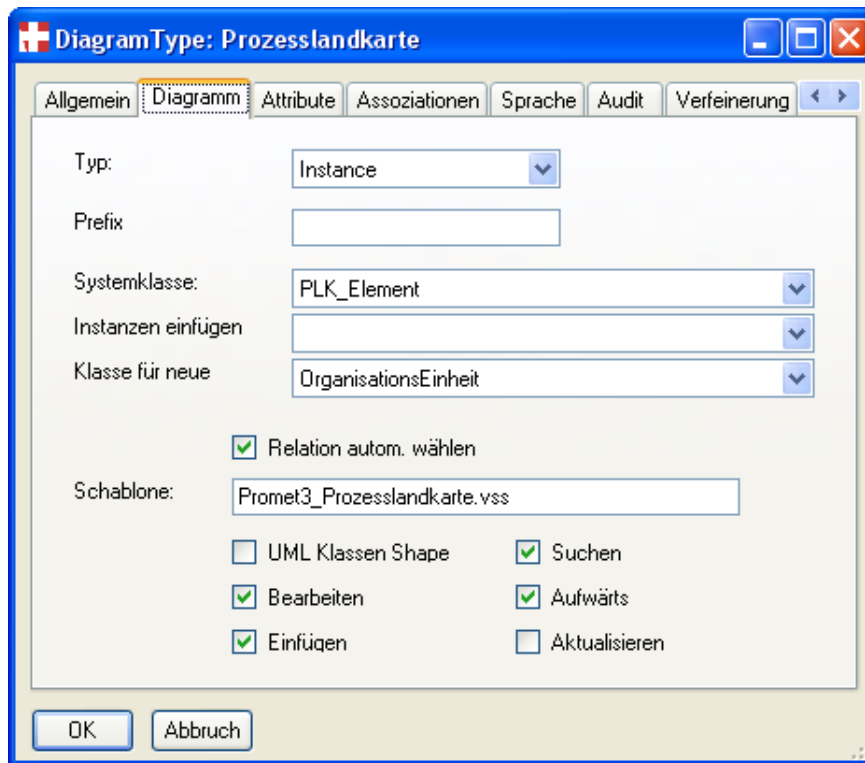


Abb. 93: Schablonen einem Diagrammtyp zuordnen

Auf dem Reiter „**Diagramm**“ können Sie im Textfeld „**Schablone**“ dem Diagrammtyp eine oder mehrere Schablonen zuweisen. Ggf. suchen Sie über den Button daneben die gewünschte Schablone. Mehrere Schablonen geben Sie durch ein Semikolon getrennt ein.

2.26 Neuen Hintergrund anlegen und einem Diagramm zuweisen

Das Anlegen von neuen Hintergründen sowie die Zuordnung von Hintergründen zu Zeichenblättern/Diagrammen entsprechen der Vorgehensweise in Visio.

Fügen Sie ein **neues Zeichenblatt** über das **Kontextmenü** der Zeichenblattreiter, im Zeichenfenster unten, ein. Im erscheinenden Eigenschaftsdialog können Sie die Eigenschaften des neuen Zeichenblattes bestimmen.

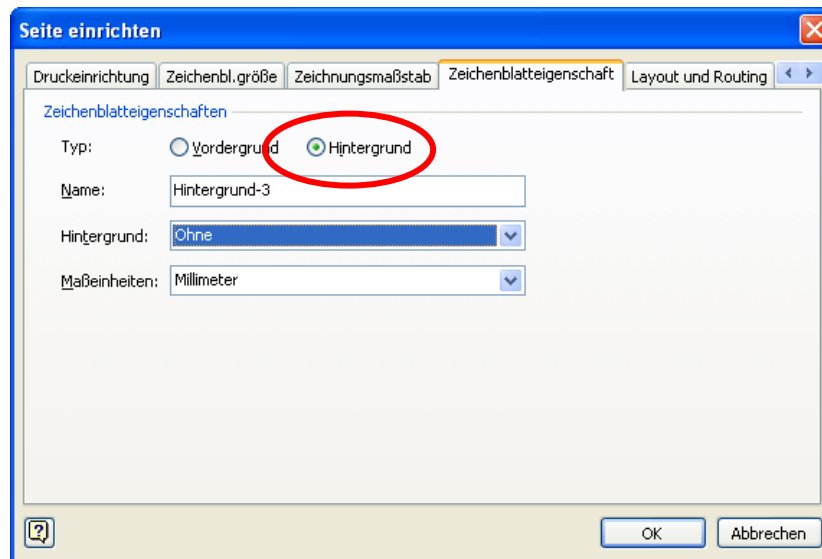


Abb. 94: Zeichenblatteigenschaften

Wichtig ist hier die Option „**Hintergrund**“, die für eine Hintergrundseite aktiviert sein muss. Achten Sie auch darauf, dass in der Combobox **Hintergrund** kein *anderer* Hintergrund eingestellt ist, soweit Sie keinen zweiten Hintergrund machen möchten, der auf einem anderen aufbaut. Bestätigen Sie ihre Angaben mit „**OK**“. Ein neues Zeichenblatt wird erstellt und kann beliebig gestaltet werden (**Visio**→**Zeichnung**).

Um eine Hintergrundseite für ein Diagramm / Zeichenblatt festzulegen, verwenden Sie den Menüeintrag **Datei**→**Seite einrichten**. Auf dem Reiter „**Zeichenblatteigenschaften**“ können Sie eine Hintergrundseite für das aktuelle Diagramm bestimmen.

2.27 Objekte automatisch anordnen / ausrichten

Wenn Sie viele Objekte in ein Diagramm einfügen, kann es sinnvoll sein sich die Objekte automatisch anordnen zu lassen. Um ausgewählte Objekte automatisch anzuordnen, benutzen Sie den Menüeintrag **Visio**→**Shape**→**Shape-Layout optimieren** (ist kein Objekt markiert werden alle Objekte angeordnet). In dem erscheinenden Dialog können Sie unterschiedliche Layout- und Anordnungsoptionen einstellen. So können die Objekte radial oder als Baum angeordnet werden.

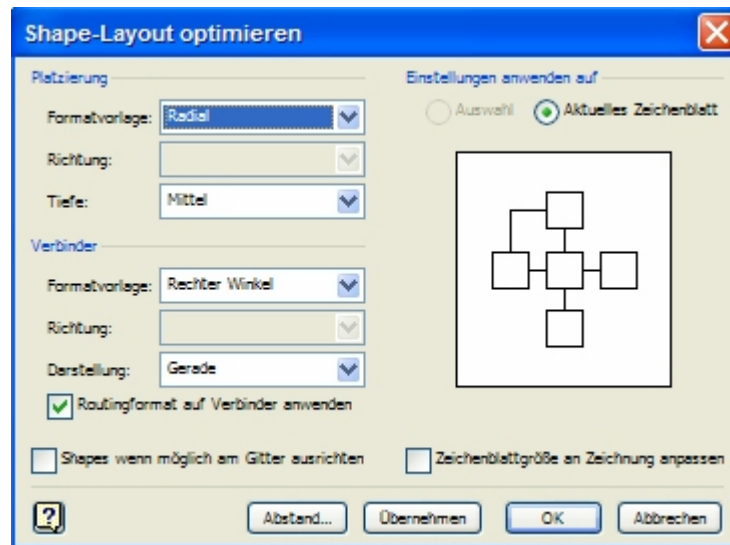


Abb. 95: Objekte anordnen

„**Formatvorlage**“ und „**Abstand**“ sind die Optionen für das Layout um ein Objekt herum.



Benutzen Sie „Rückgängig“ (Hauptmenü) um Layoutänderungen rückgängig zu machen.

Eine weitere Möglichkeit der automatischen Anordnung von mehreren Objekten, die häufig in der Prozessmodellierung benutzt wird, bietet die Funktion „**Shapes ausrichten**“ unter **Visio**→**Shapes**→**Shapes ausrichten** oder das entsprechende Symbol in der Symbolleiste. Die markierten Objekte können horizontal sowie vertikal zueinander linksbündig, mittig oder rechtsbündig ausgerichtet werden.

2.28 Nicht verwendete Objekte anzeigen und löschen

Unter **Extras**→**mehrere Objekte löschen** können Sie, nach unterschiedlichen Objekttypen (Klassen) gefiltert, nicht verwendete Objekte löschen. Wählen Sie dazu in der ComboBox eine **Klasse** aus. In der Liste werden alle nicht verwendeten Objekte angezeigt d.h. alle Objekte die auf keinem Diagramm dargestellt sind und keine Relationen zu anderen Objekten haben. Markieren Sie die Objekte um Sie mit dem Button „**Löschen**“ **vollständig** und **unumkehrbar** aus der Datenbasis zu **löschen**!

Um mehrere **verwendete** Objekte zu löschen, benutzen Sie die Option „**verwendete Objekte anzeigen und löschen**“.

2.29 Aufgaben neu durchnummerieren

Unter dem Menüpunkt **Diagramm**→**Nummerierung** können Sie ihre Aufgaben und automatisch neu durchnummerieren lassen. Markieren Sie dazu einen Eingang oder eine Aufgabe von dem aus neu durchnummeriert werden soll und gehen Sie auf den Menüpunkt **Diagramm**→**Nummerierung**. Bei Verzweigungen wird zunächst ein Pfad zu Ende nummeriert und dann der Zweite weiter durchnummeriert. Begonnen wird mit der aktuellen Nummerierung des markierten Objektes. Ist ein Eingang markiert wird mit Eins begonnen.



Nur Aufgaben können durchnummeriert werden, da sie eindeutig einer Sicht zugeordnet sind.

2.30 Objekte vereinen und aufeinander abbilden - Unifizieren

Unifizieren bedeutet aus zwei Objekten ein Objekt zu machen. Alle Beziehungen, Attribute und Visio Shapes des einen Objektes werden auf das andere übertragen und anschliessend wird das nicht mehr benötigte Objekt gelöscht.

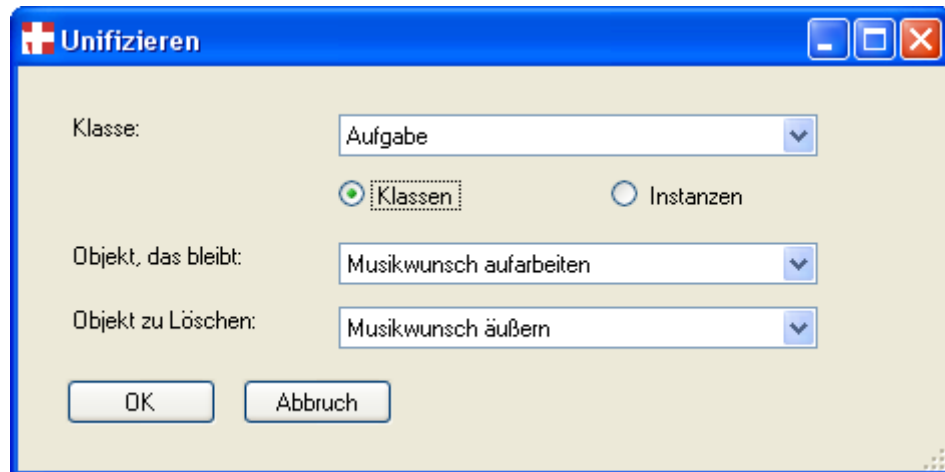


Abb. 96: Unifizieren

Um zwei Objekte zu unifizieren, wählen Sie in der ComboBox „**Klasse**“ eine Klasse aus, da nur Objekte gleicher Klasse unifiziert werden können.²⁹ Die anderen beiden ComboBoxen werden entsprechend gefiltert. Benutzen Sie die Optionen **Klassen** oder **Instanzen** um die Anzeige in den ComboBoxen weiter einzuschränken.

2.31 Prozessvarianten anlegen und verwalten

Zu jedem Diagramm kann eine oder mehrere Varianten angelegt bzw. zugeordnet werden. Mehrere Diagramme einer Variante werden in Bereichen verwaltet. Beispielsweise können Sie für einen Einkaufsprozess eine Variante anlegen, die den Einkaufsprozess in einer anderen Filiale beschreibt, anlegen. Um eine Variante anzulegen gehen Sie wie folgt vor: Öffnen Sie den Bearbeiten Dialog eines Diagramms zu dem Sie eine Variante anlegen möchten (**Rechtsklick auf die Hintergrundseite des Diagramms** → **Kontextmenüeintrag „Bearbeiten“**).

²⁹ In der metamodellfreien Version von Semtalk ist auch das unifizieren unterschiedlicher Klassen möglich.

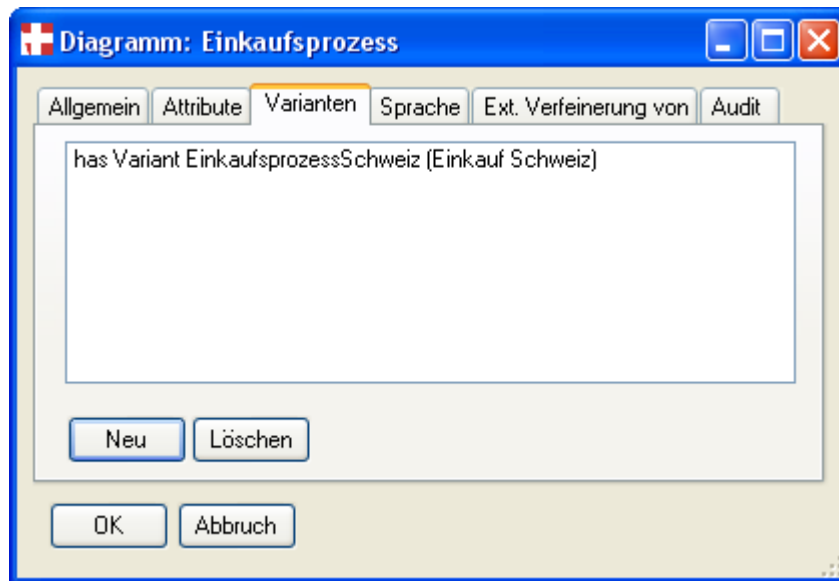


Abb. 97: Varianten anlegen und löschen

Auf dem Reiter „**Varianten**“ können neue Variantenzuordnungen angelegt oder bereits bestehende gelöscht werden. Zwei bestehende Diagramme werden über eine Variantenzuordnung miteinander verknüpft und einem Bereich zugeordnet. Wird die Verknüpfung wieder gelöscht so wird zwar die Variantenzuordnung entfernt, aber das Diagramm das die Variante repräsentiert hat bleibt weiter bestehen. Mit „**Neu**“ legen Sie eine neue Variantenzuordnung an.

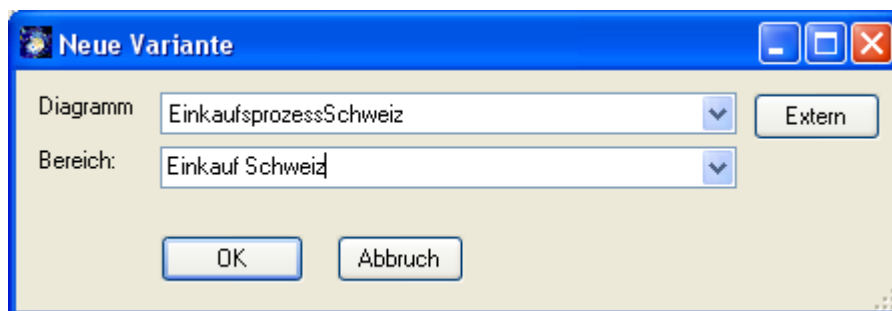


Abb. 98: Neue Variante anlegen

Wählen Sie ein bereits bestehendes Diagramm aus und legen Sie einen Bereich fest (Einen neuen Bereich legen Sie per Neueingabe an) innerhalb derer die Variante gültig sein soll. Bestätigen Sie mit OK. Sie können mehrere Variantenzuordnungen zu einem Bereich anlegen. Wurde ein Bereich angelegt, dann erscheint in der Symbolleiste ein zusätzliches Pull-Down-Menü in dem Sie auf unterschiedliche Bereiche umschalten können. Wird auf einen Bereich umgeschaltet, dann werden alle Diagramme anderer Bereiche ausgeblendet und nicht mehr als Diagramm angezeigt sowie alle Diagramme ersetzt für die eine Variantenzuordnung des eingestellten Bereichs existiert. Diagramme die keine Varianten haben werden weiterhin angezeigt.



Abb. 99: Varianten-Bereich wechseln

2.32 Metamodell anpassen

Ein Metamodell ist ein Modell über ein Modell und beschreibt damit die Elemente einer Modellierungsmethode. In Semtalk beschreibt ein Metamodell alle Diagrammtypen und die darin erlaubten Elemente und deren Beziehungen zueinander. So können unterschiedliche Modellierungsmethoden in Semtalk realisiert und angepasst werden. Das Metamodell wird mittels der Vorlage für ein neues Modell vorgegeben. Es kann sinnvoll sein, das vorgegebene Metamodell zu erweitern und/oder neue Vorlagen zu definieren. Lesen Sie im Folgenden wie Sie Metamodelle ihren Wünschen anpassen.

2.32.1 Neue Shapes zu Klasse zuordnen

→ Inhalt in dieser Version gesperrt ←

2.32.2 Relationsunterklassen anlegen

→ Inhalt in dieser Version gesperrt ←

2.32.3 Neue Klassen, zugehörige Shapes und Beziehungen definieren

→ Inhalt in dieser Version gesperrt ←

2.32.4 Neue Word-Vorlagen definieren und zuweisen

In PROMET sind standardmäßig die Vorlagenklassen Aufgabenvorlage, Mikroprozessvorlage und Makroprozessvorlage definiert. Erstellen Sie eine Vorlage in Word und speichern Sie diese im .dot Format und geben der Datei den Namen der entsprechenden Vorlagenklasse (bei einer Vorlage für Aufgaben: Aufgabenvorlage.)

Nun müssen Sie in ihrem Modell noch den Pfad der Vorlage an der Vorlagenklasse angeben. Gehen Sie dazu in den Bearbeiten-Dialog der entsprechenden Vorlagenklasse z.B. Aufgabenvorlage. Auf dem Reiter Attribut ist bereits ein Attribut „Path“ definiert. Geben Sie hier den Pfad der Vorlage (ohne den Dateinamen) an. Wird kein Pfad angegeben wird im Installationsordner nach der Vorlage gesucht.

Um die Vorlage zu nutzen, benutzen Sie den Vorlage-Button auf dem Bearbeiten-Dialog des entsprechenden Objektes bspw. einer Aufgabeninstanz.

2.33 Import Möglichkeiten

PROMET@work stellt eine Vielzahl von Schnittstellen zu anderen Formaten zur Verfügung. Neben der Integration von abgespeicherten Modellen (siehe 2.16.1 Importieren von PROMET@work Modellen) bietet das Tool weitere Import Möglichkeiten:

2.33.1 Bilder

Um Bilder jedweder Art in PROMET@work zu importieren, können Sie die normale „Kopieren und Einfügen“ – Funktion von Windows benutzen oder verwenden den Menüeintrag **Datei → Export/Import → Bild Import**. In dem sich öffnenden Dialog können Sie die zu importierenden Bilddateien auswählen und mit „OK“ importieren. Es werden alle gängigen Bildformate von Windows unterstützt.

2.33.2 Semantic Web

Semantic Web bezeichnet ein Internet von Ontologien. Diese Ontologien, als komplexe Begriffssysteme, werden in der formalen Beschreibungssprache Web Ontologie Language (OWL) abgebildet. Ontologien die in OWL (oder Bestandteile von OWL wie XML, RDF, DAML) beschrieben sind, können auch in PROMET verwendet bzw. importiert werden.

Dazu öffnen Sie den OWL-Import-Dialog über **Datei**→**Export/Import**→**Semantic Web**.

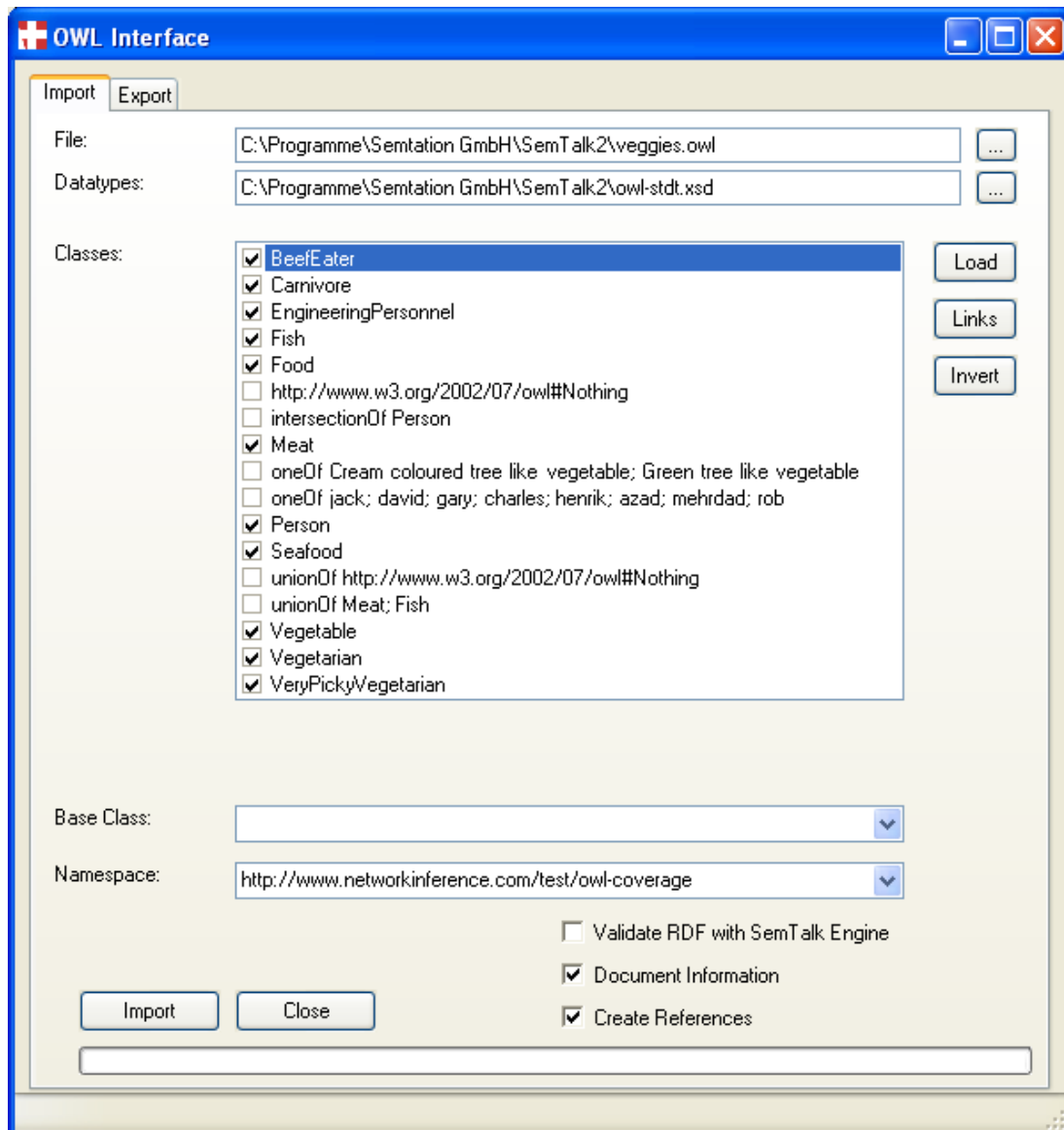


Abb. 100: OWL Import Dialog

Auf dem Reiter Import können Sie im Feld „**File**“ den Pfad für ein OWL-, DAML-, RDF- oder XML-File angeben, das eine Ontologie abbildet. Benutzen Sie auch den nebenstehenden Button um die entsprechende Datei zu suchen. Mit dem Button „**Load**“ wird die angegebene Datei geladen und es werden alle Klassen der Ontologie in der Liste **Classes** angezeigt. Wählen Sie die zu importierenden Klassen aus der Liste aus. Geben Sie in der ComboBox „**Base Class**“ die Klasse des vorhandenen

Metamodells an, welche die Oberklasse der importierten Objekte sein soll. Verändern Sie ggf. den **Namespace** der zu importierenden Objekte. Mit **Import** werden alle angehakten Objekte als Unterklassen der angegebenen **Base Class** in das vorhandene Modell importiert. Weiterhin stehen ihnen folgende Optionen zur Verfügung:

Option	Beschreibung
Datatypes	Geben Sie hier den Pfad für eine XML-Schemadatei (.xsd) ein, die entweder die Standard-Datentypen (standardmässig eingetragen) oder die in der Ontologie verwendeten Datentypen beschreibt.
Links	Wählt zusätzlich zu den bereits markierten Objekten noch diejenigen aus, die mit selbigen in Beziehung stehen.
Invert	Kehrt die Auswahl in der Liste um.
Namespace	Geben Sie hier den Namespace der Import-Objekte an.
Validate RDF with SemTalk Engine	Überprüft die Gültigkeit von Beziehungen zwischen RDF-Instanzen anhand des Klassenmodells.
Document Information	Importiert die OWL Dokument Metadaten in die Metadaten der Semtalk-Datei.
Create References	Erzeugt für alle importierten Objekte eine Referenz auf die Ursprungsobjekte.

★ Da die PROMET-Methode zur Abbildung des Leistungsverzeichnisses nur OWL Lite verwendet, werden alle anderen OWL-Informationen von echten Full OWL-Dateien verworfen. Es werden also nur die Klassen sowie die Subclass- und die Property-Beziehungen der Ontologie importiert.

2.33.3 PROMET@work-Modelle

Um Modelle zu importieren, benutzen Sie **Datei→Export/Import→Import**. Durch den Import von Modellen, die ebenfalls mit PROMET@work oder anderen Semtalk-Derivaten erstellt wurden, können Sie zwei Modelle miteinander mischen bzw. aufeinander abbilden. Über den Menüeintrag **Datei→Export/Import→SemTalk Import** öffnen Sie den „SemTalk Import“-Dialog nachdem Sie ein zu importierendes SemTalk-Modell über den erscheinenden „Öffnen“-Dialog ausgewählt haben. Auf der linken Seite erscheint, dem PROMET@work-Explorer sehr ähnlich, eine Baumstruktur mit allen in dem Modell enthaltenen Objekten. Auf der rechten Seite des Dialoges erscheint eine Vorschau, des auf der rechten Seite ausgewählten Objektes. Um die Vorschau zu aktivieren, müssen Sie das Objekt markieren und dann nochmals mit der linken Maustaste darauf klicken (kein Doppelklick).

Um einzelne Objekte auszuwählen und zu importieren, haken Sie selbige an. Sie können ganze Diagramme, einzelne Objekte oder das gesamte Modell auswählen. Über das Dialogmenü **File→Import** werden die ausgewählten Objekte in ihr Modell importiert.

Über den Menüeintrag **Extras→Optionen** erreichen Sie den „Optionen“-Dialog. Hier können Sie unterschiedliche Diagrammklassen evtl. unterschiedlicher Methoden aufeinander abbilden bzw. ändern. So können Sie ein Informationsmodell einer anderen Modellierungsmethode auf das Leistungsmodell der PROMET@work-Methode abgleichen. Oder Sie bilden eine zu importierende Prozesslandkarte als Prozesskontextdiagramm in ihrem Modell ab.

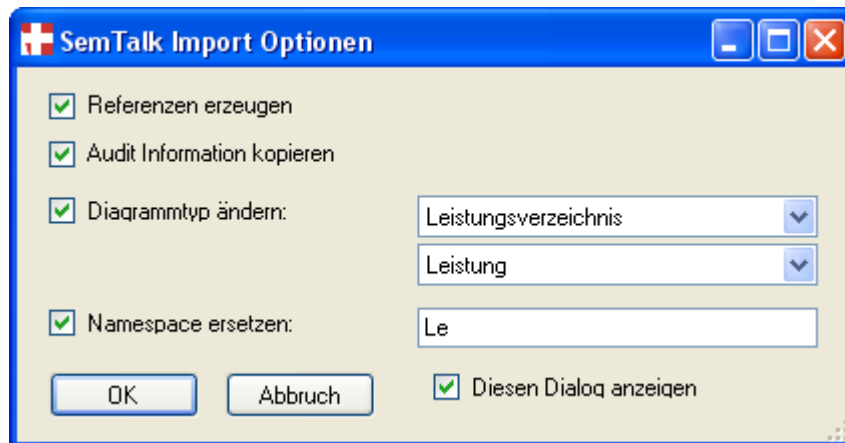


Abb. 101: PROMET-Modell-Import Optionen

Um Referenzen für die importierten Objekte zu erzeugen, muss die entsprechende Checkbox markiert sein.

Für das Abgleichen bzw. Abbilden unterschiedlicher Diagrammklassen (also Klassendiagrammen) haken Sie die Checkbox „**Diagrammtyp ändern**“ an. In der Combobox daneben wählen Sie die Diagrammklassenauswahl in welche das importierte Diagramm geändert werden soll. Die Combobox darunter bestimmt die in dem Diagramm enthaltene Klasse.

Um den Namespace der importierten Objekte zu ersetzen, verwenden Sie die Checkbox „Namespace ersetzen“ und das daneben stehende Textfeld.

Importieren von methodenfremden Objekten

Neben dem Import von Modellteilen und Objekten der Methode PROMET können auch Objekte importiert werden, die nicht nach der PROMET-Methode modelliert wurden. Bspw. können Sie Organigramm- und Leistungsobjekte oder ganze Modelle importieren, die zwar objektorientiert erstellt wurden, aber mittels einer anderen Methode (z.B. EPK, SAP).

Für den Import objektorientierter Modelle anderer Methoden sei auf das Kapitel „2.7.1 Externe Objekte“ und die oben beschriebene Vorgehensweise verwiesen.

★ Der Import von Objekten anderer Methoden kann nur auf Klassenebene erfolgen. Der Import von Prozessmodellen, Aktivitäten oder Aufgaben ist bisher nicht möglich und ob seiner Sinnhaftigkeit fraglich.

2.33.4 MS Excel

Um Objekte mittels Excel-Tabellen zu importieren, wählen Sie aus dem Menü **Datei → Import/Export → Excel** aus. Damit der Import funktioniert, müssen die Objektdaten in einer strukturierten Form vorliegen. Daher werden Sie beim Excel-Import zunächst aufgefordert eine Excel-Datei zu öffnen. Öffnen Sie die im Installationsverzeichnis mitgelieferte Excel-Import-Vorlage „**bulk-Import.xls**“.

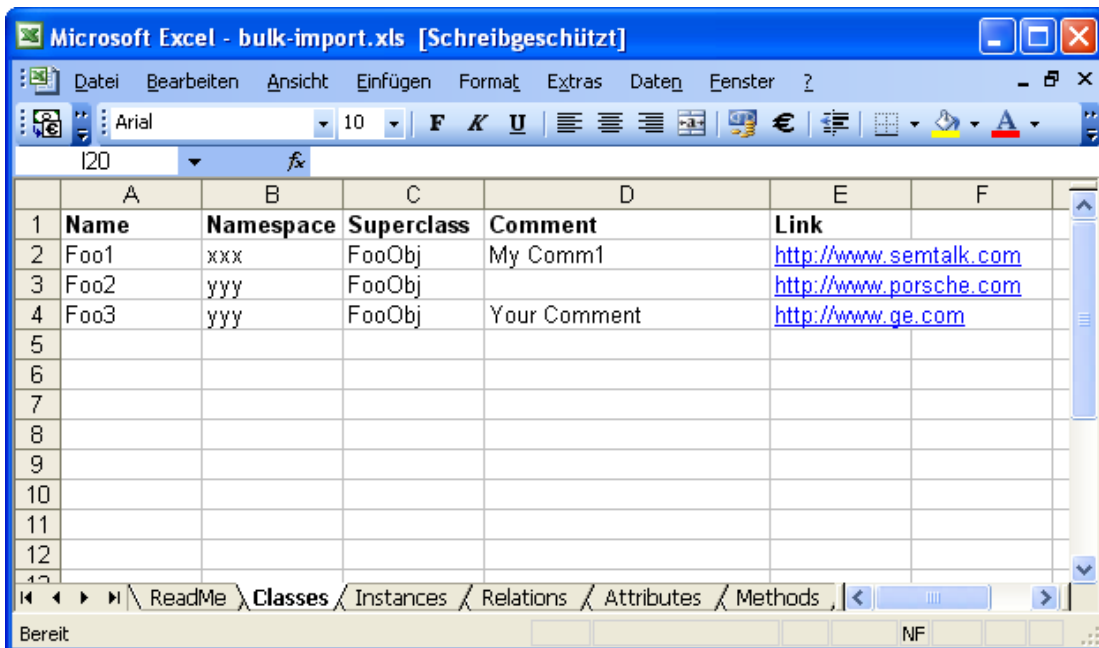


Abb. 102: Excel-Import Datei


Hier ist im Prinzip die Objektstruktur in Excel-Tabellen und Makros beschrieben, die für den Excel-Import benötigt werden. Die Tabellen sind beispielhaft gefüllt. Folgende Tabellen können von Ihnen befüllt werden:

Excel-Tabelle	Beschreibung
Classes	Beschreiben Sie hier ihre zu importierenden Klassen mit Name , Namespace , Oberklasse , Kommentar und verlinkten Dokumenten. Bis auf Name und Namespace sind alle Angaben optional.
Instances	Beschreiben Sie hier ihre zu importierenden Instanzen mit Name , Namespace , Oberklasse , Kommentar und verlinkten Dokumenten. Die Klasse der Instanz setzt sich aus dem Namespace und der eigentlichen Klasse der Instanz zusammen (Namespace#Klasse). Es sind nur die Angaben zu Kommentar und Link optional.
Relations	Beschreiben Sie in dieser Tabelle die zu importierenden Relationen zwischen den importierten Klassen. Geben Sie dazu in FromClass und Namespace , die Klasse und deren Namespace an, von der die Relation ausgehen soll. In ToClass und Namespace geben Sie dann die Zielklasse und deren Namespace an. Bestimmen Sie den Relationstyp mit „subClassOf_“ für Unterklassen Relationen oder „Property“ für sonstige Relationen. In der Spalte danach geben Sie den RelationsNamen für Property-Relationen an. (SubClassOf-Relationen werden nicht benannt). Geben Sie optional einen inversen Namen für die Relation an.
Attributes	Geben Sie für Klassen und Instanzen entsprechende Attribute ein. Name und Namespace bestimmen die Klasse oder Instanz, der das Attribut zugeordnet werden soll. In den Spalten danach geben Sie den Attributnamen , einen Standard-Wert , den Wert-Typ und optional einen Kommentar für das Attribut an.
Methods	Legen Sie hier für die angelegten Klassen (Name , Namespace) entsprechende Methoden an.

States	Bestimmen Sie in dieser Tabelle Zustände für die angelegten Klassen (Name, Namespace).
Synonyms	Legen Sie hier für die angelegten Klassen (Name, Namespace) Synonyme für unterschiedliche Sprachen oder Sprachräume an.
Diagrams	In dieser Tabelle können Sie Diagramme anlegen und bestimmen welche Klassen in diesem Diagramm enthalten sind. Geben Sie dazu einen Diagrammnamen und einen DiagrammTyp ein. Sollte ein solches Diagramm noch nicht existieren, so wird es automatisch angelegt. Mit den Spalten Name und Namespace ordnen Sie dem Diagramm Klassen zu.

Um die eingetragenen Werte für Klassen und Attribute nun zu importieren, gehen Sie in Excel auf den Menüeintrag **Extras** → **Makros** → **Makros...** und führen das Makro „start“ aus, um die gefüllten Tabellen nach PROMET zu importieren.

Nach dem Import sehen Sie im PROMET-Explorer alle angelegten Objekte. Wenn Sie Diagramme angelegt haben, dann sollten Sie alle enthaltenen Objekte und ihre Beziehungen zueinander sehen (evtl. müssen Sie das Layout noch ein wenig anpassen **Visio** → **Shape** → **ShapeLayout**).

 Um sich einen eigenen Makroimport nach PROMET zu erstellen, können Sie recht einfach das mitgelieferte Makro an ihre Bedürfnisse anpassen.

Um die angelegten Klassen wiederum in Excel anzupassen, zu verändern oder mit bestehenden Excel-Tabellen abzugleichen, können Sie den **TabellenEditor** unter **Extras/Tools** → **TabellenEditor** benutzen (Sehen Sie dazu 2.17 Extras / Tools Tabelleneditor).

2.33.5 MS Project

Mit dem MS Project Import können Sie PROMET-Modelle, die Sie nach Project exportiert haben und dort evtl. verändert haben, wieder mit dem ursprünglichen PROMET-Modell abgleichen. Haben Sie beispielsweise den Kommentar einer Aufgabe in Project verändert, können Sie diese Änderung auch in ihr PROMET-Modell übernehmen. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

Öffnen Sie den Project Import über **Datei** → **Import/Export** → **MS Project**. Auf dem Reiter **Optionen** geben Sie im Textfeld „MS Project-Datei“ den Pfad der aus PROMET exportierten Projektdatei an, benutzen Sie dazu auch den nebenstehenden Button. Auf diesem Reiter können Sie auch mit Hilfe der Checkboxen angeben, welche „Import“-Objekte abgeglichen werden sollen.

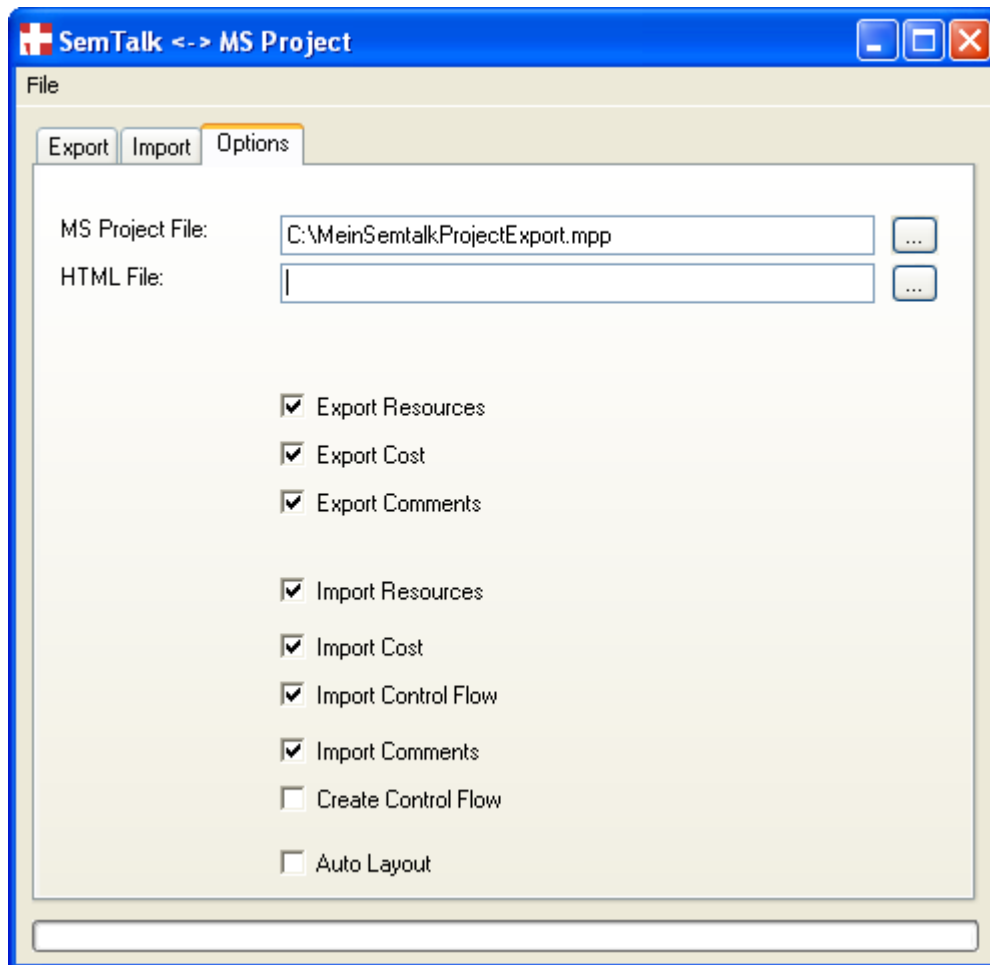


Abb. 103: Project Import Optionen

Öffnen Sie nun diese Project-Datei über das Dialogmenü **Datei** → **Öffnen**. MS Project wird gestartet und öffnet die Datei im angegebenen Pfad.

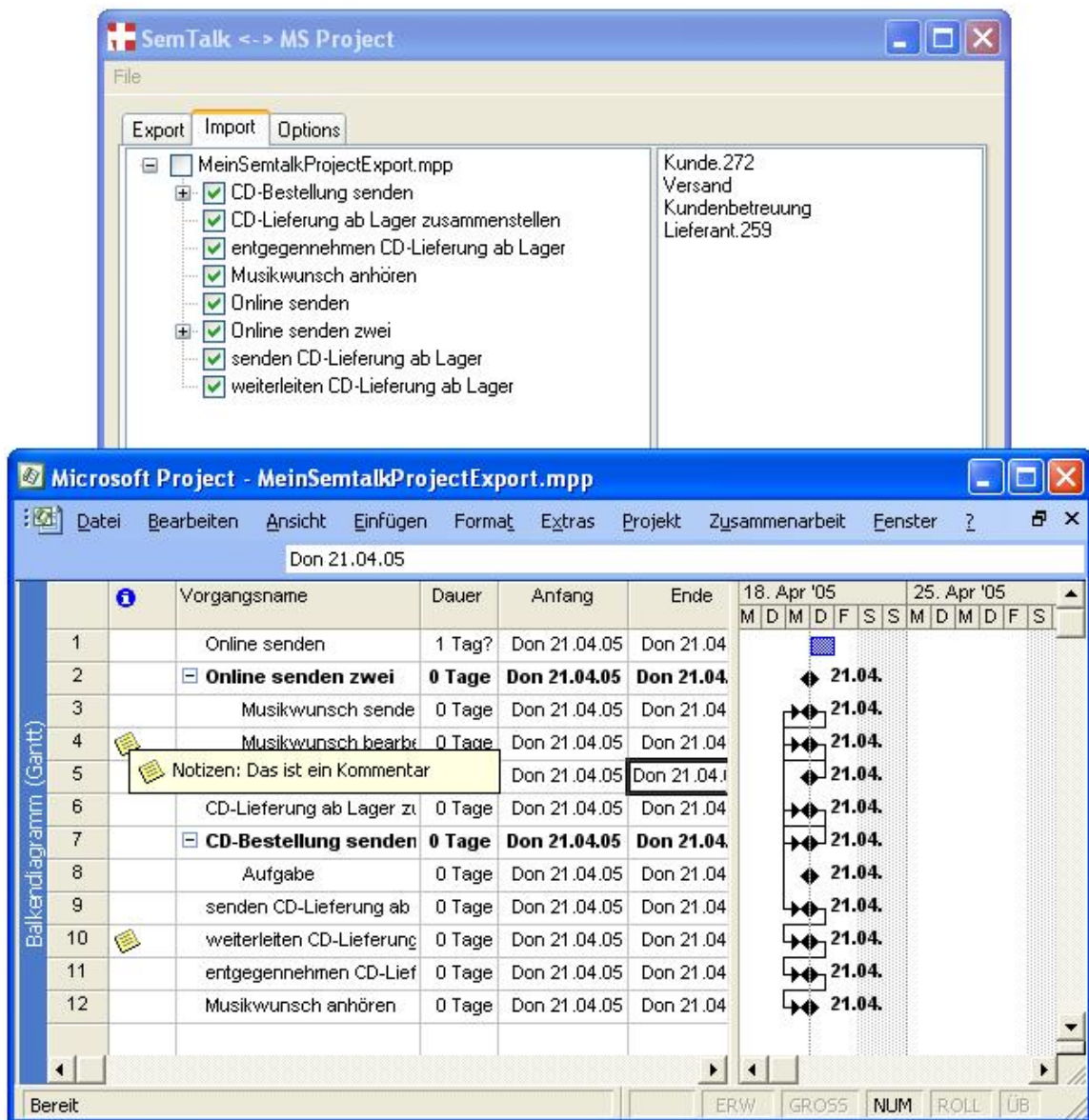


Abb. 104: Project Import

Auf dem Reiter „Import“ erscheint in der rechten Liste die Aufgabenstruktur der Project-Datei. Hier können Sie nun die Aufgaben und Teilaufgaben auswählen, die Sie in ihrem Modell aktualisieren wollen. Um nur Ressourcen der ausgewählten Aufgabe abzugleichen, aktualisieren Sie die rechte Bearbeiter-Liste mit dem Button „Ressourcen“. Um den Import-Baum in der rechten Liste zu aktualisieren, benutzen Sie den Dialogmenüeintrag **Datei→Refresh Project**.

Starten Sie den Abgleich mit dem Dialogmenüeintrag **Datei→Project→SemTalk**.

★ Beachten Sie, dass der Project-Import nur für den Abgleich von PROMET-Modellen und daraus erzeugte Project-Dateien geeignet ist. Sollten Sie einen echten Project Import benötigen, schreiben Sie uns: support@semtalk.com.

2.33.6 SAP Solution Composer

Ist bisher nicht für PROMET freigeschaltet, sondern nur für die Vorlage CView.vst.

2.33.7 SAP Objects

Ist bisher nicht für PROMET freigeschaltet, sondern nur für die Vorlage CView.vst.

2.34 Export Möglichkeiten

Der Export ermöglicht die Veröffentlichung ihrer Modelle oder Modellteile in unterschiedlichen Formaten. Neben dem Abspeichern von Modellen als Webseite (**Datei→Modell als Webseite speichern**) gibt es weitere Möglichkeiten des Exports:

2.34.1 HTML (siehe „als Webseite speichern“)

Um ein Modell oder Modellteile in HTML zu exportieren, benutzen Sie bitte die Funktion **Datei→Als Webseite speichern**. Siehe Kapitel 2.14 „Als Webseite speichern“.

2.34.2 MS Powerpoint

Damit Sie ihre Modelle schnell und leicht präsentieren können, unterstützt PROMET eine Microsoft Powerpoint-Schnittstelle. Öffnen Sie dazu den Export-Dialog für Powerpoint über den Menüeintrag **Datei→Import/Export→MS Powerpoint**.

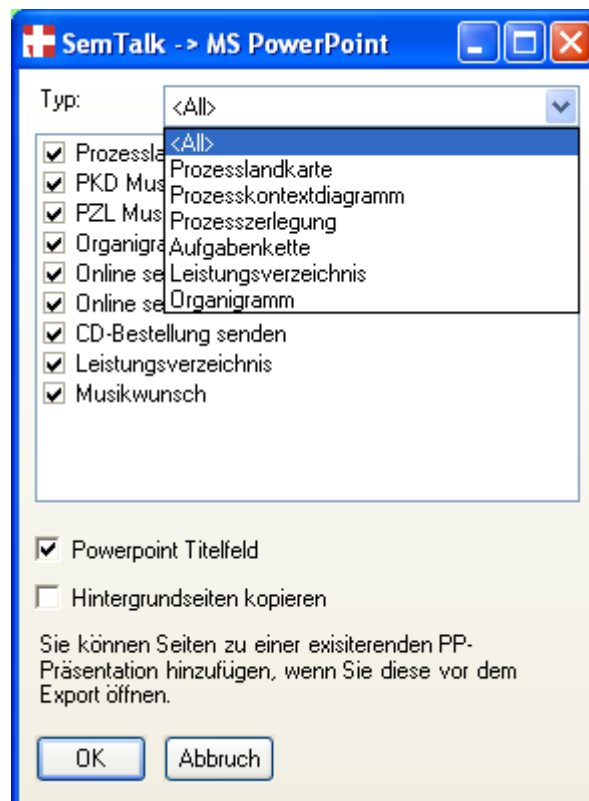


Abb. 105: Powerpoint Export-Dialog

In der Liste erscheinen alle von ihnen modellierten Diagramme. In der Combobox „Typ“ können Sie die Diagramme in der Liste nach Diagrammtypen filtern. Markieren Sie die zu exportierenden Diagramme. Mit der Checkbox „Powerpoint Titelfeld“ stellen Sie ein, ob die Diagrammnamen als Titel auf jeder Folie angezeigt werden sollen. Mit der Option „Hintergrundseiten kopieren“ legen Sie fest ob der Diagramm-Hintergrund mit nach Powerpoint exportiert werden soll. Mit „**OK**“ exportieren Sie die ausgewählten Diagramme nach Powerpoint. Jedes Diagramm wird auf eine Folie kopiert und ggf. mit dem Diagrammnamen als Titel versehen.

Evtl. muss das Layout der Folien noch ein wenig angepasst werden.

2.34.3 MS Word

Zur Dokumentation ihrer Modelle können Sie einen recht komfortablen Export nach Microsoft Word durchführen. Öffnen Sie selbigen über **Datei→Import/Export→MS Word**.

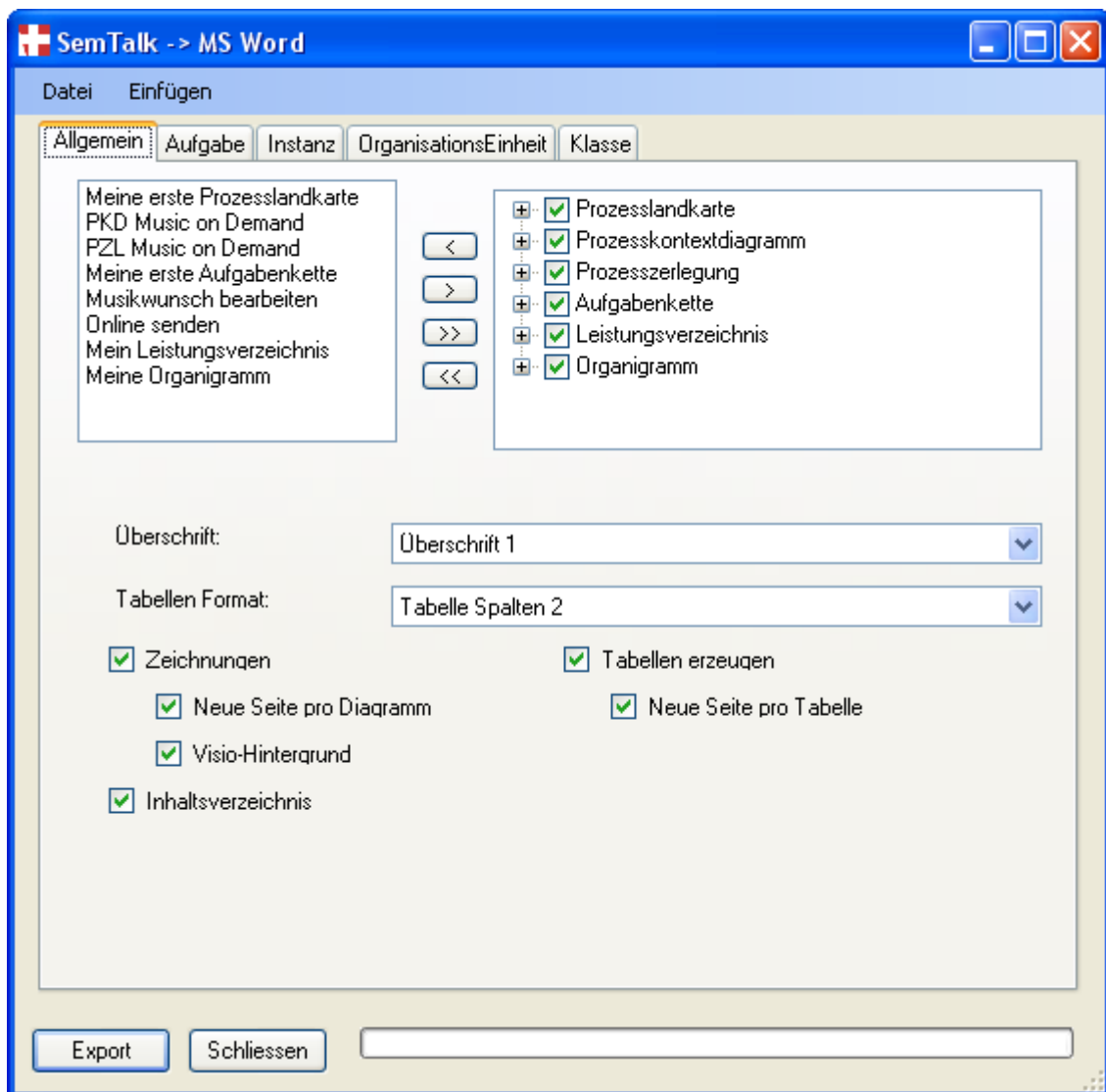


Abb. 106: Word Export-Dialog

In der rechten Liste sehen Sie alle von Ihnen erstellten Modelle nach Diagrammtypen strukturiert. Benutzen Sie die Pfeil-Buttons, um einzelne markierte Diagramme eines Diagrammtyps oder alle markierten Diagramme zur linken Export-Liste hinzuzufügen. Unter dem Menüpunkt **„Einfügen“** können Sie eine **„Textdatei“** oder eine **„Auswertung“** in ihr Word Export Dokument einbauen. Die Reihenfolge in der linken Liste bestimmt gleichzeitig die Reihenfolge in ihrem Word-Dokument. Sie können für diese Auswahlliste auch das Dialogmenü **Datei→Diagrammliste speichern** oder **Datei→Diagrammliste laden** verwenden. Folgende Layout-Optionen stehen ihnen zur Verfügung:

Layout-Option	Beschreibung
Überschrift	Definiert die Formatvorlage für das Layout aller Überschriften.
Tabellen Format	Bestimmt ein in ihrem Word vordefiniertes Tabellenformat.
Neue Seite pro Diagramm	Erstellt pro Diagramm eine neue Seite.
Tabellen erzeugen	Erzeugt Objekt-Tabellen für jedes Diagramm. Der Inhalt der Tabelle sowie die Tabellenköpfe werden für Aufgaben über den Reiter „Aufgabe“ festgelegt. Für Klassenmodelle werden die Tabellenköpfe über die Felder Name, Klasse, Kommentar festgelegt.
Neue Seite pro Tabelle	Für jede Tabelle wird eine neue Seite angelegt.
Visio-Hintergrund	Der Hintergrund der Diagramme wird auch in Word als Hintergrund der Diagramme verwendet.
Inhaltsverzeichnis	Am Anfang des Word Dokumentes wird ein Inhaltsverzeichnis eingefügt.

Standardmäßig wird für den WordExport die für Word eingestellte Formatvorlage verwendet. Wenn Sie für den WordExport eine andere Formatvorlage verwenden wollen (z.B. weil sie andere Schriftarten und vordefinierte Kopf- und Fußzeilen verwenden möchten), können Sie sich über den Menüeintrag **Datei→Formatvorlage öffnen** eine beliebige Vorlage öffnen. Entsprechend ändern sich die Formatdefinitionen in **Überschrift** und **Tabellen Format**.

Auf dem Reiter **„Aufgabe“** können Sie festlegen, welche Attribute der Aufgaben in den Tabellen angezeigt werden sollen. Zunächst stehen die Standard-Attribute wie Name, Bearbeiter, Sachmittel etc. zur Auswahl. In der Liste werden weitere (selbst definierte) Attribute angezeigt, die Sie sich in der Tabelle anzeigen lassen können. Falls ein Attribut markiert ist, wird es auch angezeigt. Legen Sie mit den Optionen **„Nummer.Name“**, **„Name.Nummer“** oder **„Name“** fest, in welcher Reihenfolge die Nummerierung der Aufgaben in den Überschriften dargestellt werden soll.

Auf den Reitern **OrgUnit**, **Instanz**, **Klasse** können Sie wie bei **Aufgabe** jeweils die zu exportierenden Eigenschaften für diese Objekttypen festlegen, indem Sie die entsprechenden Eigenschaften anhaken. In den Textfeldern kann jeweils eine abweichende Tabellenkopfbezeichnung angegeben werden

Mit **Export** wird der Word-Export gestartet.

2.34.4 MS Excel

Um Objekte in eine Excel-Tabelle zu exportieren und zu editieren, benutzen Sie bitte den Tabellen Editor unter **Extras/Tools→TabellenEditor**. Lesen Sie dazu Kapitel 2.17 „Extras / Tools Tabelleneditor“.

2.34.5 MS Project

Prozess- und Aufgabenstrukturen können mit PROMET@work sehr komfortabel nach Microsoft Project exportiert werden. Öffnen dafür Sie den Export-Dialog über den Menüeintrag **Datei**→**Import/Export**→**MS Project**.

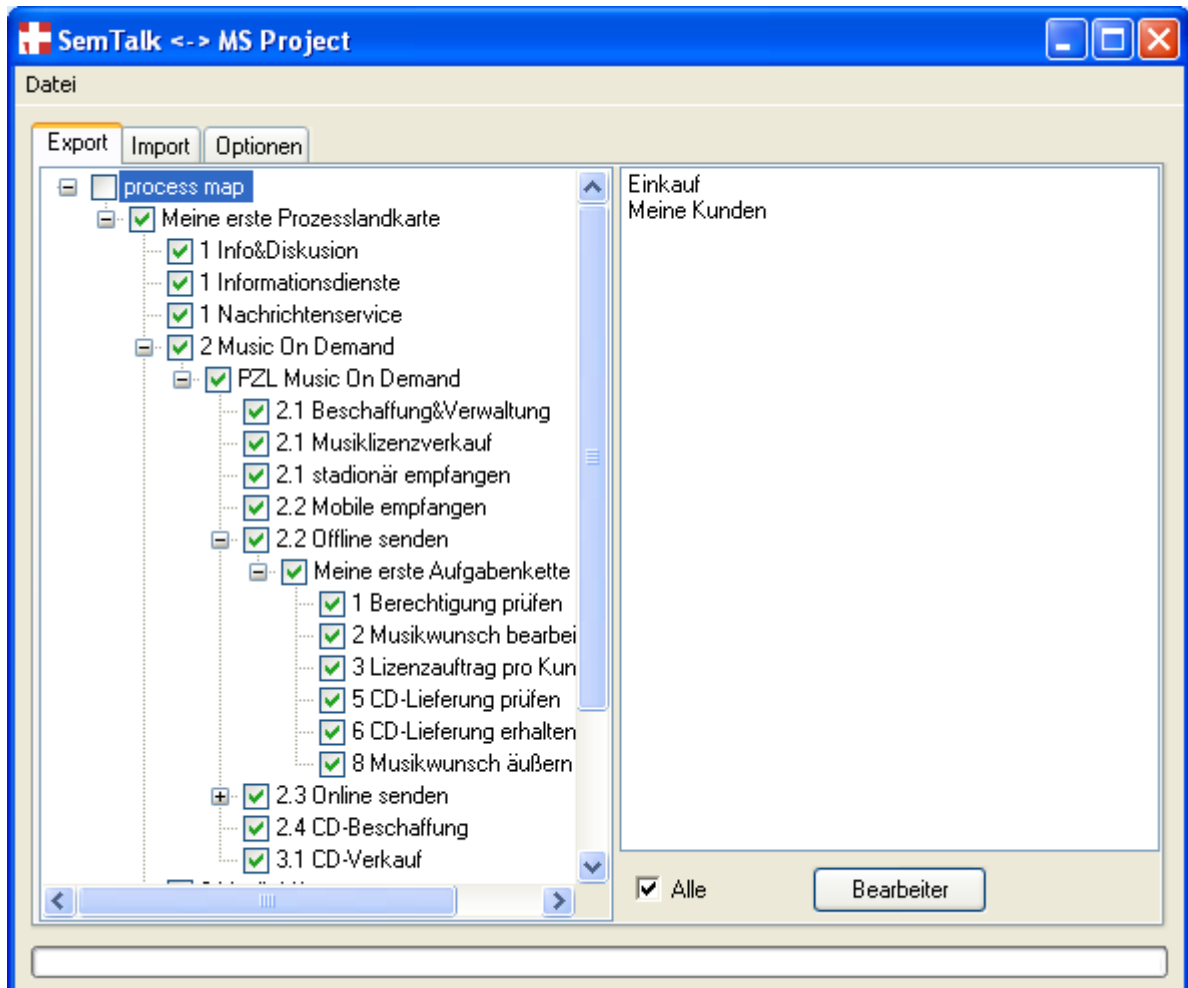


Abb. 107: MS Project Export

Auf dem Reiter **“Export“** sehen Sie in der linken Liste eine PROMET-Verfeinerungshierarchie aller Prozesse und Aufgabenketten, die Sie exportieren können.



Es können nur hierarchische Baumstrukturen nach MS Project exportiert werden. Ausgehend von der oberste modellierten Prozessebene, werden alle Verfeinerungen angezeigt. Aufgabenkette, die nicht in dieser Prozessstruktur als Verfeinerungen angelegt sind, werden nicht berücksichtigt.

Haken Sie diejenigen Ober- und Unterprozesse sowie Aufgabeketten an die Sie exportieren möchten. Sie können auch einzelne Aufgaben markieren, allerdings muss trotzdem die Aufgabekette markiert sein. Um den Export-Baum in der rechten Liste zu aktualisieren, benutzen Sie den Dialogmenüeintrag **Datei**→**Refresh SemTalk**.

In der rechten Liste sehen Sie alle Bearbeiter der ausgewählten Aufgabenketten, die als Ressourcen nach Project exportiert werden. Aktualisieren Sie diese List mit dem Button „Ressourcen“. Damit die Bearbeiter der Liste exportiert werden, muss die Option „alle“ angehakt sein.

Auf dem Reiter „**Optionen**“ können Sie festlegen was nach Project exportiert werden soll.

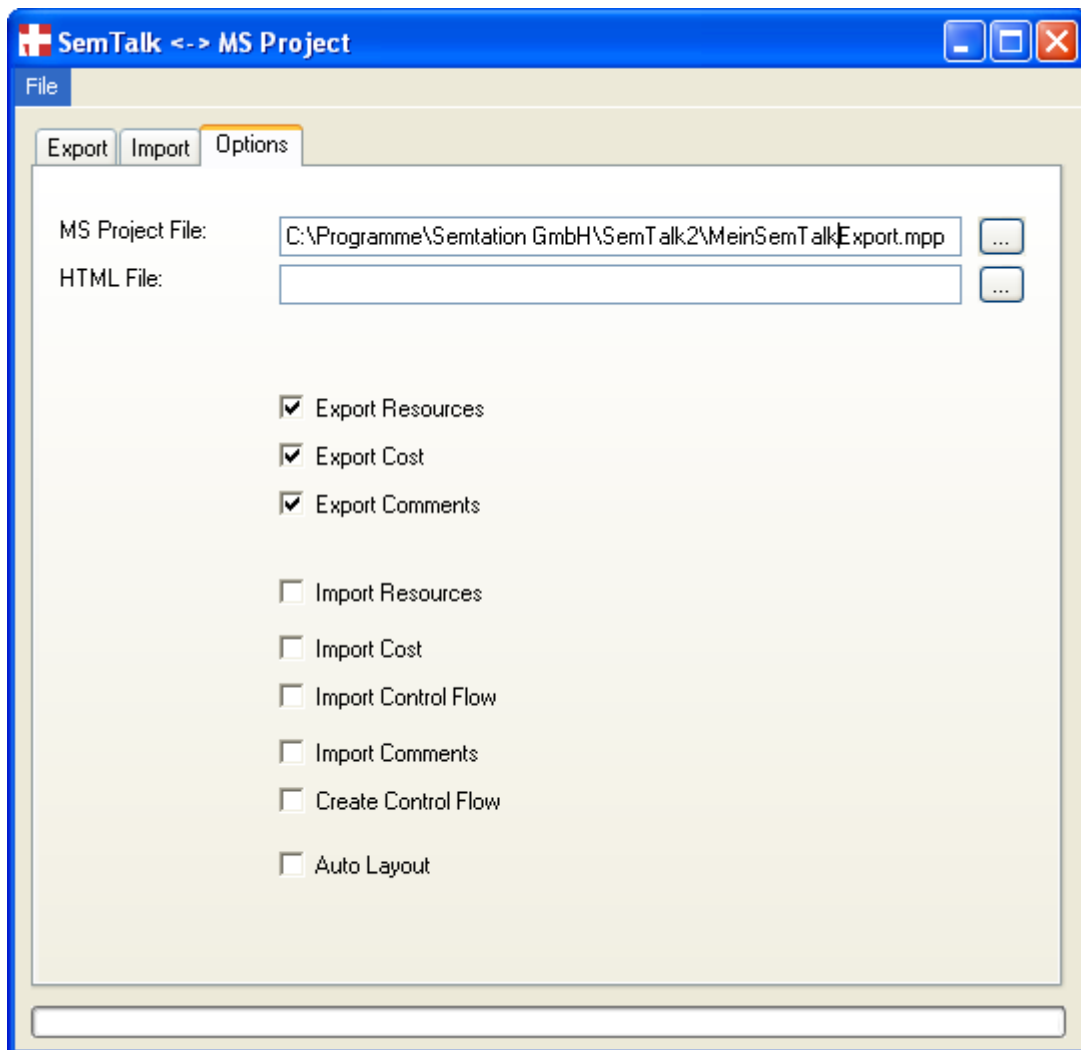


Abb. 108: MS Project Import/Export Optionen

Auf dem Reiter „**Optionen**“ können Sie festlegen was nach Project exportiert werden soll. Sie können auswählen, ob Ressourcen (Bearbeiter), Kosten oder Kommentare exportiert werden sollen. Haben Sie für ihre Aufgaben den Project-Reiter eingeblendet, so werden alle Daten des Project-Reiters ebenfalls exportiert.

Um den Export durchzuführen, klicken Sie im Dialog auf den Menüeintrag **File** → **SemTalk** → **Project**. Alle markierten Aufgabenketten und Prozesse werden nun nach MS Project exportiert.

2.34.6 Semantic Web

Die Klassen- und Instanzenstrukturen, die Sie modelliert haben, können Sie nach OWL exportieren. Öffnen Sie dazu den Semantic Web Export-Dialog über **Datei**→**Import/Export**→**Semantic Web**. Auf dem Reiter „**Export**“ finden Sie die Einstellungen für den OWL-Export.

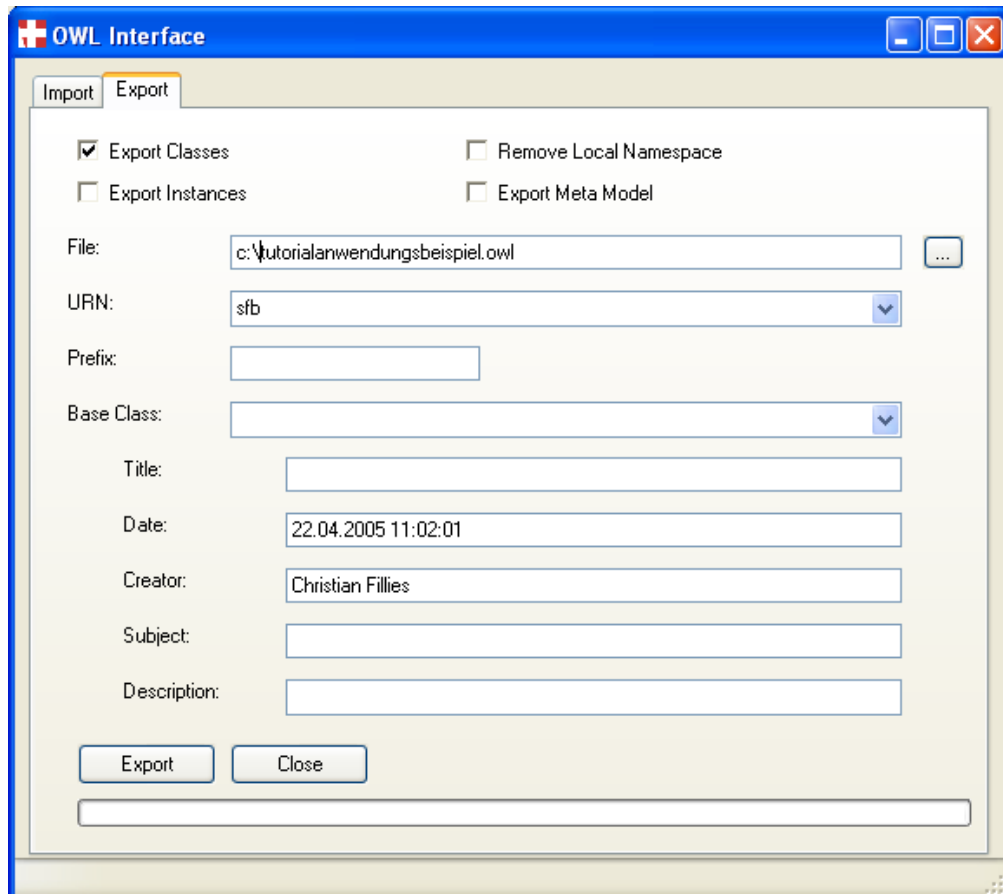


Abb. 109: OWL-Export

Geben Sie im Textfeld „**File**“ den Pfad und Dateinamen für den OWL Export an. Geben Sie für die Ontologie im Feld „**URN**“ einen *Uniform Resource Name* an (evtl. einen Prefix im entsprechenden Feld). In der ComboBox „**Base Class**“ geben Sie die Oberklasse der Objekte des aktuellen Modells an, die exportiert werden sollen. Die Metadaten der Ontologie können Sie in den Textfeldern Title, Date, Creator, Subject und Description verändern. Sie wurden automatisch mit den Metadaten des Modells gefüllt. Weitere Export-Optionen sind:

Option	Beschreibung
Export Classes	Es werden alle Klassen exportiert.
Export Instances	Es werden alle Instanzen exportiert.
Remove Local Namespace	Entfernt die lokalen Namespaces.
Export Meta Model	Exportiert auch die Metamodell-Objekte von SemTalk, also die Readonly Objekte; ansonsten werden nur die vom Anwender erstellten Klassen exportiert

Mit **Export** starten Sie den OWL-Export.