

Legende zum ASYS-Fachobjektemodell

Das Fachobjektemodell von ASYS besteht für die Versionsreihe 7 nicht mehr – wie noch bis zur Versionsreihe 6 – aus einer einzigen sehr großen Graphik von ca. 2 x 2,3 m Größe, sondern aus zehn Einzelgraphiken in jeweils einer PDF-Datei. Wichtigster Vorteil der Aufteilung ist, dass die Beziehungen zwischen den Fachobjekten wesentlich übersichtlicher dargestellt werden können.

Aufteilung

Nr.	Fachobjektemodelldatei	Inhalt (Datenbereiche)
1	Asys7-FOM-Berichte_7_06_01.pdf	PRTR-Bericht, Statistik
2	Asys7-FOM-Kataloge_7_06_01.pdf	Offizielle Kataloge (z.B. AVV, Branchen, Gemeinden, Postleitzahlen)
3	Asys7-FOM-Kataloge_intern_7_06_01.pdf	ASYS-interne Kataloge (z.B. Behördenrollen, Anlagentypen, Überwachungskategorien)
4	Asys7-FOM-MT_Admin_Kom_Stdxtxt_7_06_01.pdf	Standardtexte, Kommunikation, Administration, Mitteilung
5	Asys7-FOM-Nachweisverfahren_7_06_01.pdf	EN, SN, BGS, UNS, Mengenmeldung, DA, EGF, Zuweisungsbescheid,
6	Asys7-FOM-Notifizierung_7_06_01.pdf	Notifizierungsformular, Begleitformular
7	Asys7-FOM-Register_7_06_01.pdf	Registeranforderung, Registerauszug
8	Asys7-FOM-Stammdaten_7_06_01.pdf	FKB, Betrieb, Registrierungsantrag
9	Asys7-FOM-Vorgangssteuerung_7_06_01.pdf	VG-Protokoll aller Datenbereiche
10	Asys7-FOM-Zertifizierung_Anz_Erl_7_06_01.pdf	Zertifikate (u.a. alte Efb-Zert., AltfahrzeugV, EMAS), Überwachungsvertrag, Formblatt Benehmensangaben, Efb-Zertifikate, Zertifizierer

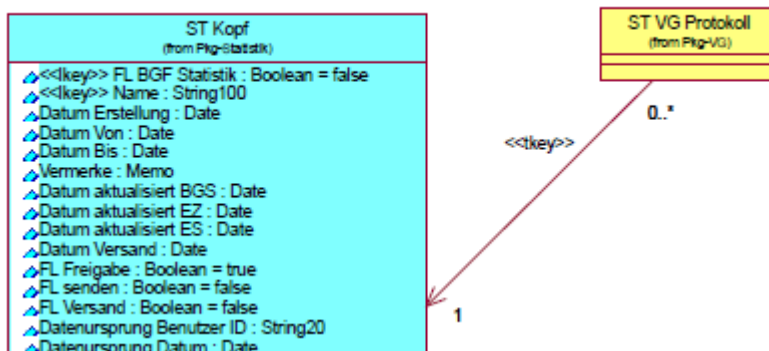
Für Nr. 9 der Tabelle gilt:

In der Graphik ist nur eine Struktur der Vorgangssteuerungs-Fachobjektemodelle vollständig abgebildet. Für die übrigen Strukturen werden nur die Objektnamen und Beziehungen abgebildet. Die Attribute der sich entsprechenden Objekte (...VG Protokoll, ...AS Protokoll, ...AS Details und ...Action Protokoll) tragen identische Namen und haben identische Datentypen, weshalb auf eine redundante Darstellung verzichtet wird.

Querbeziehungen zwischen den Graphiken

Für alle Graphiken gilt, dass Fachobjekte oder Teilstrukturen, die einer anderen Graphik zugeordnet sind, in der Regel nicht vollständig, sondern nur mit ihrem FOM-Namen und der Beziehung angezeigt werden. Ausnahmen hiervon sind gelegentlich Katalogobjekte.

Beispiel:



In der FOM-Graphik der Berichte wird die Tatsache, dass zur Kopftabelle der Statistiken eine Datenstruktur der Vorgangsteuerung gehört nur durch das Fachobjekt ‚ST VG Protokoll‘ angedeutet. Die Datenstruktur der Vorgangsteuerung wird der Übersichtlichkeit halber nicht dort, sondern in der hierfür vorgesehenen FOM-Graphik zur Vorgangsteuerung wiedergegeben.

Objektarten

Es gibt zwei unterschiedliche Arten von Objekten

Nr	Objektart	Erläuterung
1		Normales Fachobjekt mit Einzelangaben als Attributen. Einem normalen Fachobjekt entspricht eine Tabelle in der Datenbank.
2		<p>Eine Spezialisierung eines generelleren Fachobjektes. Das spezielle Objekt (hier: Rolle Ntz Bef) zeigt auf das generelle Objekt (hier: oben rechts angeschnitten). Wenn mehrere spezielle Fachobjekte in ihrer Datenstruktur überwiegend oder vollständig übereinstimmen (und fachlich verwandt sind) gibt es im ASYS-FOM ein generelleres Objekt, von dem sich spezielle Objekte ableiten. Die Art des speziellen Objektes wird über den Wert in der Einzelangabe ‚Rolle‘ definiert.</p> <p>In der Datenbank wird das generelle Objekt durch eine Tabelle abgebildet, das spezielle Objekt durch eine Sicht (View) auf die Tabelle mit einer Filterung auf den Wert der Rolle.</p>

Farbgebung

Die Fachobjekte sind mit unterschiedlichen Farben versehen. Die Bedeutungen der Farben sind:

Nr	Beispiel	Erläuterung
1		Kopfojekt eines Datenbereichs. Ein solches Objekt ist das oberste ¹ in einem Datenbereichsbaum, die Daten sind von keinem anderen Objekt abhängig. Andere Objekte können von diesem Objekt abhängen.
2		Abhängiges Datenobjekt. Ein solches Objekt ist von einem übergeordneten Datenobjekt abhängig und kann selber ebenfalls übergeordnetes Datenobjekt von weiteren Datenobjekten sein.
3		Datenobjekt der Vorgangsteuerung. An allen Datenobjekten, zu denen eine Struktur zur Vorgangsteuerung gehört, wird nur das Kopfojekt der Vorgangsteuerung angezeigt. Die eigentliche Darstellung erfolgt in einer eigenen Graphik
4		Ein Katalogobjekt ² . Es kann sich um einen offiziellen Katalog, einen ASYS-internen Katalog oder ein Objekt handeln, welches den Charakter eines Kataloges besitzt (z.B. Textbausteine für Musterbescheide).
5		Das Fachobjekt ‚Antrag Zertifikat‘ in der Rolle eines Efb-Zertifikats in der alten Fassung. (zur Kennzeichnung, dass es sich um einen im Grunde veralteten Datenbereich handelt).

Abhängigkeiten


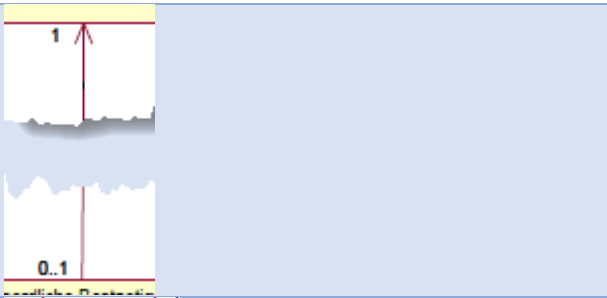
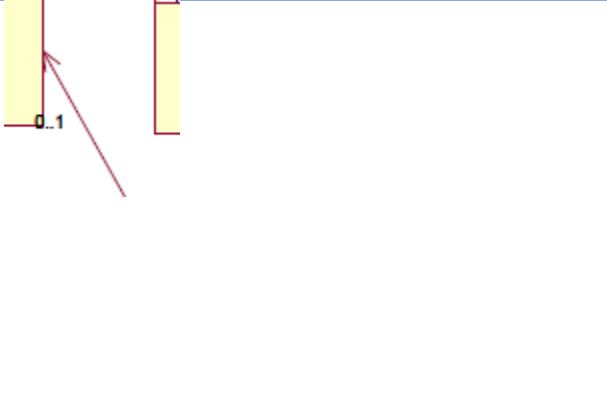
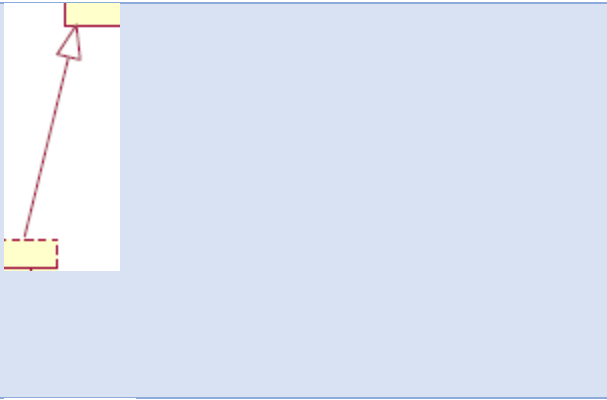

Die Abhängigkeiten der Fachobjekte werden durch Pfeile dargestellt. An den Pfeilen befinden sich Angaben zur Anzahl und Auszeichnungen, die von der ASYS-Mittelschicht ausgewertet werden.

In Fällen, in denen keine Anzahl an einem Ende einer Beziehung steht, ist 1 der Standardwert.


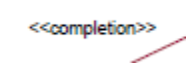
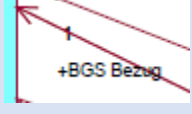
Nr	Beispiel	Erläuterung
1		Standardbeziehung zwischen einem übergeordneten Objekt (links) und einem abhängigen Objekt (rechts).

¹ Es gibt eine Ausnahme: Die Betriebstabelle in den Stammdaten ist als Kopfojekt anzusehen, obwohl es ein abhängiges Objekt des Kopfojektes FKB ist.

² Der grüne Farbton variiert zwischen den Graphiken. Die Variationen haben aber keine eigene Bedeutung.

Nr	Beispiel	Erläuterung
		<p>Die abhängigen Objekte enthalten die ID ihres übergeordneten Objekts: der Pfeil weist nach links.</p> <p>Jedes abhängige Objekt gehört zu genau einem übergeordneten Objekt: an der Pfeilspitze steht eine 1.</p> <p>Zu jedem übergeordneten Objekte können beliebig viele abhängige Objekte gehören: an der Pfeilwurzel steht 0..*³</p>
2		<p>Zwischen dem übergeordneten Objekt (rechts) und dem abhängigen Objekt links besteht eine 1:1-Beziehung, d.h. zu jedem übergeordneten Objekt gibt es genau ein abhängiges Objekt und umgekehrt ebenso.</p>
3		<p>Optionale 1:1-Beziehung.</p> <p>Jedes abhängige Objekt (unten) gehört zu genau einem übergeordneten Objekt (oben): 1</p> <p>Zu jedem übergeordneten Objekt gibt es kein oder genau ein abhängiges Objekt: 0..1</p>
4		<p>Optionale/Alternative Abhängigkeit.</p> <p>Ein abhängiges Objekt (nicht im Bild) gehört zu einem übergeordneten Objekt oder eben nicht: 0..1</p> <p>Das abhängige Objekt besitzt in diesem Fällen mindestens eine weitere Abhängigkeit, d.h. es ist abhängig von mindestens zwei übergeordneten Objekten, wobei im konkreten Fall genau eine Alternative gültig sein muss.</p>
5		<p>Spezialisierung</p> <p>Das spezielle Objekt (unten) zeigt auf das generelle Objekt (oben).</p> <p>Jedes spezielle Objekt ist ein Exemplar des generellen Objektes in der Rolle des speziellen Objekts.</p> <p>Jedes generelle Objekt hat genau eine Rolle eines speziellen Objektes (in ASYS gibt es keine abstrakten generellen Objekte ohne eine derartige Rolle).</p>
6		<p>tkey-Auszeichnung</p>

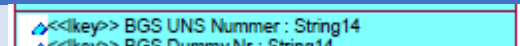
³ Eine Variante hiervon ist 0..n und hat die gleiche Bedeutung.

Nr	Beispiel	Erläuterung
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Dient dem Auffinden der Herkunfts-Freigabeklasse. 2. Das übergeordnete Objekt muss bei der Suche nach einem zu aktualisierenden Objekt berücksichtigt werden (für die Kommunikation, Kommunikationsrechte). 3. Das übergeordnete Objekt gehört zum logischen Schlüssel.
7		<p>Ikey-Auszeichnung (nur Beziehung zu Katalogen)</p> <p>Das Katalog-Objekt gehört zum logischen Schlüssel.</p>
8		<p>completion-Auszeichnung (meist in Verbindung mit einer Spezialisierung)</p> <p>Teilt der Mittelschicht mit, für ein neues übergeordnetes Objekt immer auch ein abhängiges Objekt mit anzulegen, unabhängig davon, ob für das abhängige Objekt Daten vorliegen. Zusätzlich gleiche Funktion wie tkey-Auszeichnung</p>
9		<p>Benannte Beziehung (nicht mehr verwendet)</p> <p>Muss verwendet werden, wenn es zwischen zwei Klassen mehr als eine Beziehung gibt (in ASYS 7 nicht mehr verwendet).</p>

Fachobjektattribute

Die Fachobjekte setzen sich aus Attributen zusammen, welche die typisierten Spalten der Datenbanktabellen bilden.

Ein Attribut besteht aus

Nr	Bestandteil	Erläuterung
0		Beispielzeile
1	Optionale Attributauszeichnung	Bestimmte Attribute sind mit einer Auszeichnung versehen
1a	lkey	lkey-Auszeichnung Das Attribut ist Bestandteil des logischen Schlüssels.
1b	vkey	vkey-Auszeichnung Virtuelles Attribut des logischen Schlüssels, welches in einem übergeordneten Objekt als lkey ausgezeichnet vorkommen muss. Bildet zusammen mit den lkey-Attributen des

			gleichen Objekts den dortigen logischen Schlüssel.
1c		okey	okey-Auszeichnung Das Attribut ist optionaler Teil des logischen Schlüssels. Es kann fehlen, dann muss der restliche logische Schlüssel eindeutig sein. Wenn es gefüllt ist, muss es im Rahmen des logischen Schlüssels eindeutig sein.
1d		norm	norm-Auszeichnung Das Attribut dient der Aufnahme normierter Inhalte aus anderen Attributen des gleichen Objekts (vier Namensfelder, zwei Straßennamensfelder, zwei Ortsnamensfelder)
2	Name des Attributs		Der eindeutige Name des Attributs in seinem Fachobjekt. Stimmt häufig, aber nicht immer, mit dem Namen der Tabellenspalte in der Datenbank überein.
3	Typ des Attributs		Der Datentyp des Attributs
3a		String##	Zeichenkettenfeld zwischen 1 und 255 Zeichen Länge (## gibt die Anzahl der Zeichen an).
3b		Date	Datumsfeld
3c		Boolean	Ankreuz-/Kennzeichenfeld
3d		Integer	Ganzzahlfeld
3e		Double	Fließkommazahlenfeld
3f		Memo	Zeichenkettenfeld mit einer Länge von 255 bis 32756 Zeichen