

# SparxSystems CE: Erweiterung für die chemische Industrie

Einer der großen Vorteile von Enterprise Architect besteht in der Möglichkeit, mittels MDG Technologien seine Modellierungsfähigkeiten auf bestimmte Domänen und Notationen zu erweitern. Das hat nun ein niederländisches Unternehmen genutzt und eine Erweiterung vor allem für die chemische Industrie (Batch-Prozesse) entwickelt.

Enterprise Architect wird von seinen etwa 740.000 Nutzern weltweit für seine Offenheit und die ausgezeichneten Erweiterungsmöglichkeiten gelobt. So lassen sich etwa MDG Technologien für bestimmte Domänen und Notationen nahtlos in Enterprise Architect integrieren, um zusätzliche Toolboxes, UML-Profile, Muster, Vorlagen und andere Modellierungsressourcen bereitzustellen. Jan de Liefde vom niederländischen Unternehmen „The Collective. The Systems Integration Company“ hat diese Möglichkeit dafür genutzt, um Interessierten mittels eigener MDG die Möglichkeit zu geben, Systeme gemäß der ISA88/IEC 61512 (Batch-Industrie) zu modellieren: „Der Einsatz von Enterprise Architect in

Jan de Liefde von der niederländischen Firma The Collective. „The Systems Integration Company“



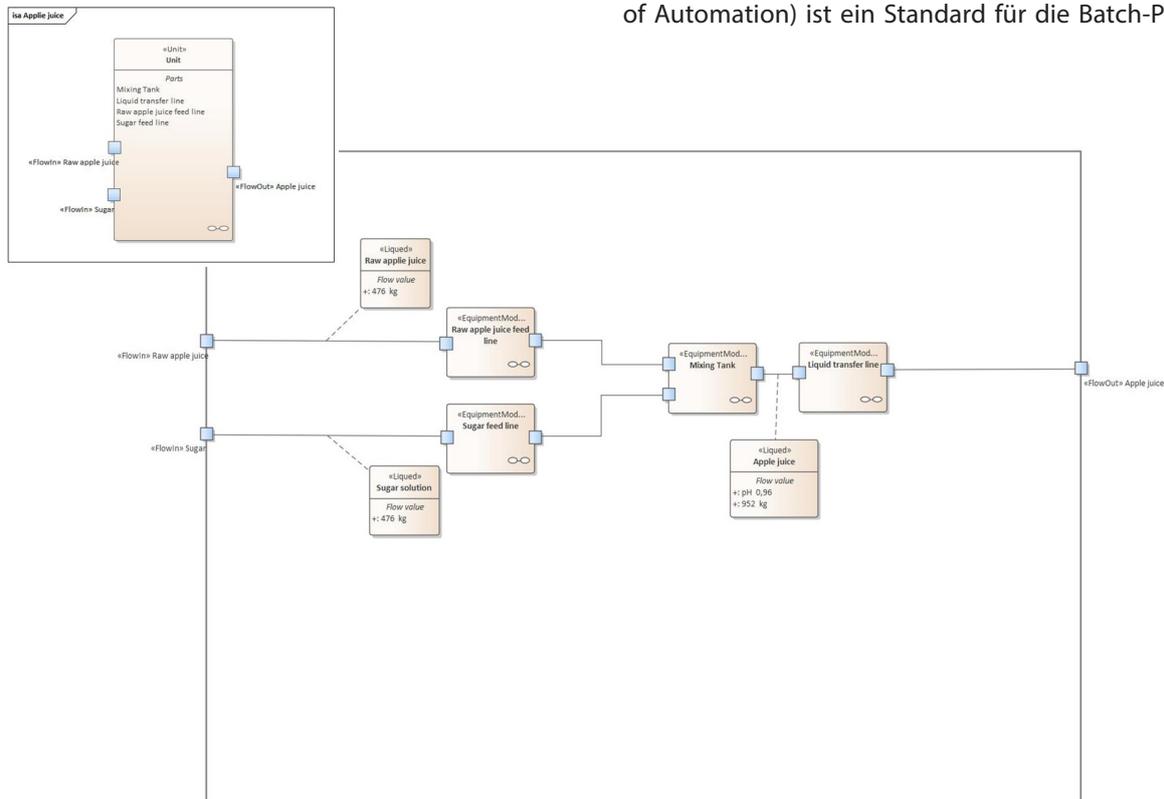
*„Der Einsatz von Enterprise Architect in der Prozessindustrie ist nicht weit verbreitet. Wir haben ein MDG für die (Batch-)Prozessindustrie auf Basis des ANSI/ISA S88-Standards entwickelt und um die Möglichkeit erweitert, Rohrleitungs- und Instrumentierungsdiagramme (P&ID) und Funktionsblockdiagramme (FBD) zu erstellen.“*

der Prozessindustrie ist nicht weit verbreitet. Wir haben ein MDG für die (Batch-)Prozessindustrie auf Basis des ANSI/ISA S88-Standards entwickelt und um die Möglichkeit erweitert, Rohrleitungs- und Instrumentierungsdiagramme (P&ID) und Funktionsblockdiagramme (FBD) zu erstellen.“

Dazu Hans Bartmann, Geschäftsführer von SparxSystems CE: „Es freut uns sehr, dass nun auch für die wichtige Prozessindustrie eine MDG Technologie verfügbar ist. So können die Vorteile von Enterprise Architect auch in dieser technologisch anspruchsvollen und durch laufende Innovationen gekennzeichneten Branche genutzt werden.“

## Enterprise Architect garantiert die Einhaltung von Standards

Im Gegensatz zu einem kontinuierlichen Prozess wird bei der chargenweisen (diskontinuierlich/Batch) Verarbeitung Material in einem Produktionsgefäß bearbeitet und danach vollständig entnommen. Die ISA 88 (International Society of Automation) ist ein Standard für die Batch-Prozesskon-

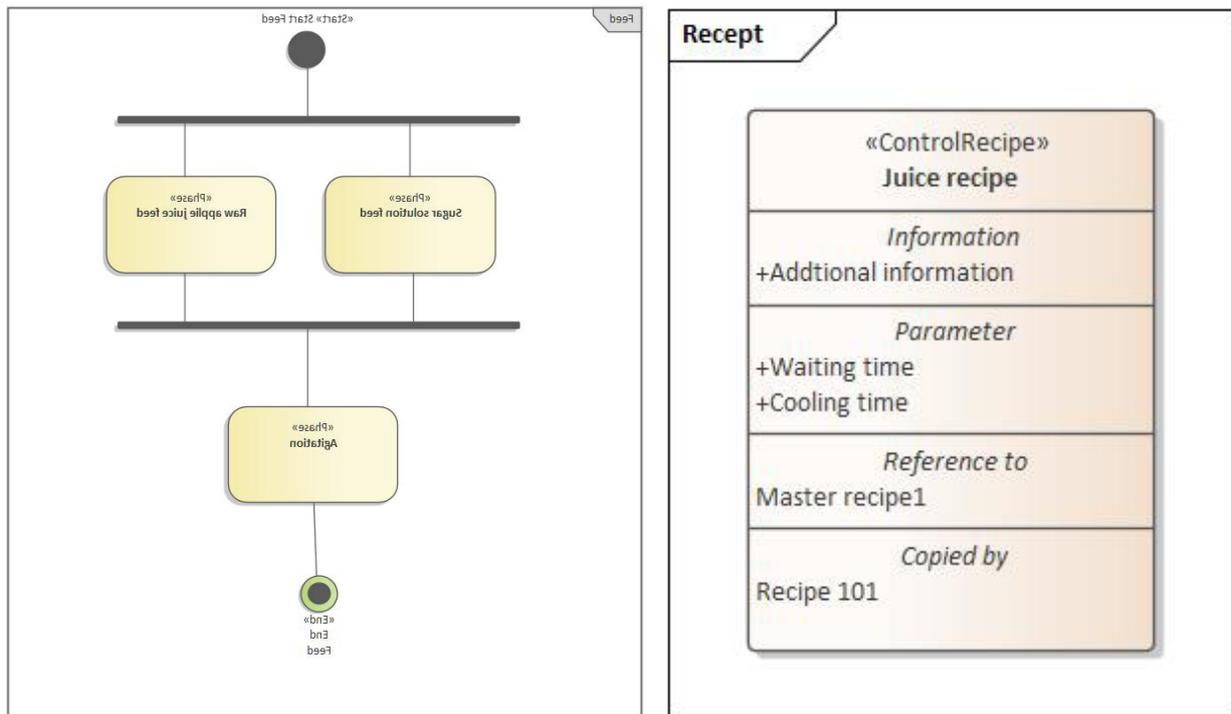


Mit der neuen Lösung können Einheiten zu Geräten zusammengesetzt und Anschlüsse durch physikalische Einheiten (z.B. Flüssigkeit, Gas usw.) definiert und detailliert werden.

trolle und eine Designphilosophie zur Beschreibung von Geräten und Verfahren. Dieser Standard gilt gleichermaßen für Software wie für manuelle Prozesse. Jan de Liefde: „Mit unserer Entwicklung lassen sich sowohl das physikalische Modell als auch die Verfahren und Rezepte standardkonform modellieren.“

## Toolboxen erleichtern die Modellierung

Die Toolbox für das physikalische Modell unterstützt in verschiedenen Prozessabläufen wie Flüssigkeit, Gas und Dampf. Solche physikalische Modelle werden mit Hilfe der



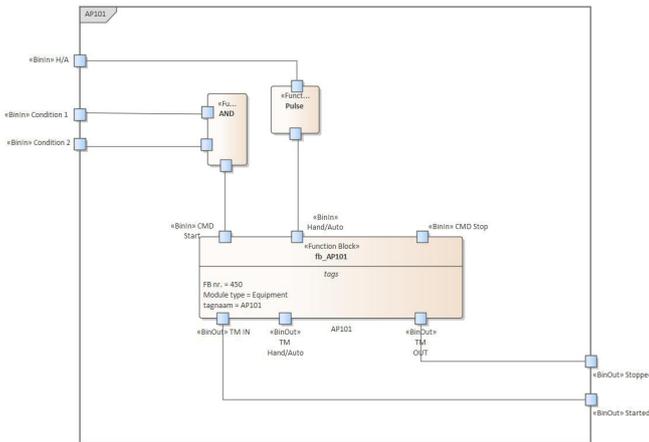
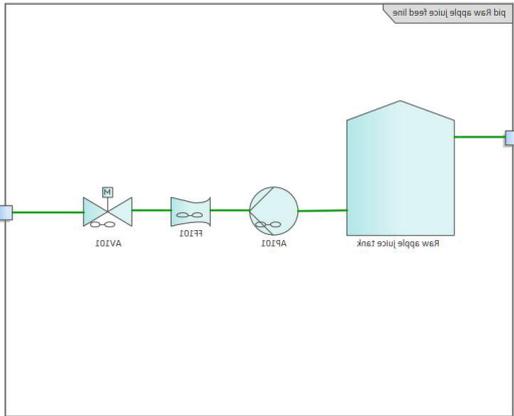
Das Verfahren einschließlich des Materialflusses lässt sich auf verschiedenen Ebenen definieren (z.B. Verfahren, Betrieb, Phase und Aktion). Als Grundlage werden Rezepte einschließlich Parametern und zusätzliche Informationen festgelegt.

„PID Toolbox“ in Rohrleitungs- und Instrumentierungsdiagramme (Piping & Instrumentation Model, P&ID) umgewandelt. Diese Toolbox enthält Objekte wie Ventile, Behälter, Instrumentierung und Pumpen.

Die „Procedure Toolbox“ (Verfahren) wiederum unterstützt in Prozeduren, Operationen, Phasen und Aktionen die Entwicklung von Prozessmodellen. „Der Fluss zwischen den Elementen in diesen Prozessmodellen kann durch Kontrollflüsse oder bedingte Kontrollflüsse erzeugt und um Materialflüsse erweitert werden“, so der Entwickler.

Die „Recipe Toolbox“ (Rezepte) unterstützt die Erstellung von Rezeptmodellen, in denen sich Rezepte um zusätzliche Informationen und Parameter erweitern lassen. Die verschiedenen Rezepte lassen sich untereinander durch Referenz oder Kopie verknüpfen.

Für die weitere Prozessautomatisierung müssen Objekte wie Motoren, Ventile, Behälter und Instrumentierung überwacht und gesteuert werden. Die IEC61131 beschreibt dafür sogenannte Funktionsblockdiagramme (FUP). „Die ebenfalls von uns erstellte „FUP Toolbox“ unterstützt die Erstellung von Funktionsblockdiagrammen. Diese zusammengesetzten Diagramme können auch mit Aktionen in Verbindung gebracht werden, die im Verfahrensdiagramm definiert sind“, so Jan de Liefde abschließend.



Rohrleitungs- und Instrumentierungsdiagramme sowie Funktionsblockdiagramme schließen die Lücke zwischen dem Batch-Modell und dem Prozessautomatisierungsmodell.

### Über THE COLLECTIVE.

### The Systems Integration Company

The Collective SI B.V. (Niederlande) wurde 2017 gegründet und ist ein Beratungsunternehmen mit einem starken Schwerpunkt auf modellbasiertem (System-)Engineering und Systemintegration. Enterprise Architect wird zur Modellierung verschiedener Arten von Systemen in den Bereichen Infrastruktur (z.B. Schleusen, Schienen, Tunnel, Eisenbahn, etc.) und Industrie eingesetzt.

[www.thecollective.si](http://www.thecollective.si)



### Über SparxSystems Central Europe

Sparx Systems Pty Ltd (Australien) wurde 1996 gegründet und ist Hersteller von Enterprise Architect, einer weltweit erfolgreichen UML-Modellierungsplattform. Enterprise Architect dient zum Entwurf und zur Herstellung von Softwaresystemen, zur Geschäftsprozessmodellierung und zur Modellierung beliebiger Prozesse oder Systeme. Enterprise Architect in der aktuellen Version 15 wird von über 740.000 Nutzern für seine Leistungsfähigkeit zu einem unschlagbaren Preis geschätzt. Enterprise Architect ist eine verständliche, auf Team-Arbeit ausgerichtete Modellierungs-Umgebung, die Unternehmen bei der Analyse, dem Design und der Erstellung von exakt nachvollziehbaren und dokumentierten Systemen unterstützt. Mit Hilfe dieses Werkzeugs werden Unternehmen befähigt, das oft sehr verteilte Wissen von Teams und Abteilungen zentral zu sammeln und darzustellen.

Um den zahlreichen Kunden in ihrer Sprache und Zeitzone bestes Service rund um Enterprise Architect bieten zu können, wurde 2004 die SparxSystems Software Central Europe geschaffen, die die gesamte deutschsprachige Region beim Lizenzerwerb sowie durch Training und Consulting unterstützt.

[www.sparxsystems.de](http://www.sparxsystems.de)