

Auf einer gemeinsamen Systemrepräsentation arbeiten

Immer mehr Fachkräfte aus unterschiedlichen Disziplinen bringen Wissen in ein Produkt mit ein. Damit alle Beteiligten das gleiche Systemverständnis haben, ist es wichtig, auf einer gemeinsamen Systemrepräsentation zu arbeiten. Hierfür kann das Team eine visuelle Darstellung zur Entwicklung, Beschreibung und Begleitung eines Systems nutzen.

Dies ermöglicht den Beteiligten aus unterschiedlichen Bereichen die gemeinsame Systemrepräsentation mit verschiedenen Aspekten zu ergänzen. So wird das

Systemverhalten zentral für alle verfügbar beschrieben - funktional, mechanisch, elektrisch, elektronisch uvm.

Die intuitive und sehr systematische Vorgehensweise baut automatisch die Systemstruktur als Basis für alle weiteren Aktivitäten im Prozess auf.

Transparente Entwicklungsprozesse, ein gemeinsames Systemverständnis und eine gute, vernetzte Zusammenarbeit liefern die Basis für eine wirtschaftliche und schnelle Produktentwicklung.

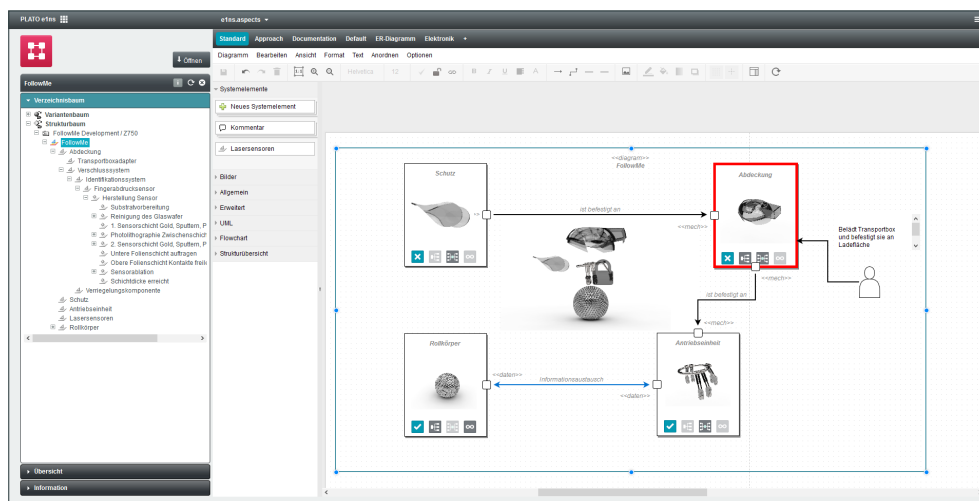


Abb.: Das System und sein Verhalten wird in einem Modell beschrieben.

Funktionen und Nutzen von e1ns.aspects

- Beschreibung von Strukturen, Verhalten und Anforderungen
- Visualisierung des Systemverhaltens
- Unternehmensweite, einheitliche Systemrepräsentation
- Beziehungen zwischen Elementen werden aufgezeigt
- Transparenz über Daten und Beziehungen
- Modell begleitet den Entwicklungsprozess und wird kontinuierlich angepasst



Schwerpunkte und Funktionen von e1ns.aspects

Integration in den PEP*

- Modellierte Strukturen werden automatisch in eine Baumansicht gewandelt.
- Der Verzeichnisbaum wird als zentrale Produktrepräsentation genutzt, um weitere Analysen durchzuführen.
- Projektbeteiligte orientieren sich an der Struktur und liefern je nach Aufgabenbereich, z. B. die Spezifikationen (Lasten-/Pflichtenheft), Risiko- oder Gefahrenanalyse, DVP&R usw.

Leichte Anwendung

- Einfach, intuitiv, im Web-Browser.
- Die grafische Oberfläche zeigt alle Elemente eines Systems.
- Elemente, aus denen ein System besteht, werden angelegt oder schon vorhandene Elemente werden einfach in die Oberfläche hereingezogen (Drag and Drop).
- Ein System kann in beliebige Ebenen (weitere Arbeitsblätter) untergliedert werden.
- Elemente werden verbunden, wenn sie voneinander abhängig sind oder sich beeinflussen.
- Eine Verbindung zwischen Elementen kann Eigenschaften besitzen (Kraft, Signal, ...).
- Fotos und Bilder werden direkt zu den Elementen angezeigt.

Aspekt-orientiertes Engineering

- Beliebige Ansichten zu einem System/Element werden erstellt, um das Verhalten nach unterschiedlichen Aspekten zu beschreiben.
- Damit erhält jede Engineering-Disziplin ihre erforderliche Systemabbildung - mechanisch, elektronisch, usw.
- Die zentrale Verfügbarkeit aller Aspekte erleichtert Entscheidungsprozesse in der Entwicklung.

Kollaboration

- Die gemeinsame Systemrepräsentation ermöglicht und fördert Kollaboration.
- Ein grafisches Modell bietet Projektbeteiligten einen einfachen Einstieg in die Architektur eines Systems.

Technologie

- Es kann sofort gestartet werden, es ist keine Modellierungs-Ausbildung notwendig.
- Für die Arbeitsweise wird ein aktueller Standard des Systems Engineering verwendet. SysML (Systems Modeling Language) ist eine standardisierte Erweiterung von UML (Unified Modeling Language) für die Modellierung komplexer Systeme.

