CASCADE

# ▣ Ontology Layers



# Unit Imports

### ▣ Basic Unit Categories

### ▣ Basic Units

## Basic Units

## Basic Length

## Basic Mass

## Basic Area

## Basic Volume

## Basic Time

## Basic Electric Current

## Basic Thermodynamic Temperature

## Basic Amount of Substance

## Basic Luminous Intensity

## Basic Speed and Velocity

## Basic Acceleration

## Basic Mass Density

## Basic Electric Current Density

## Basic Amount of Substance Concentration

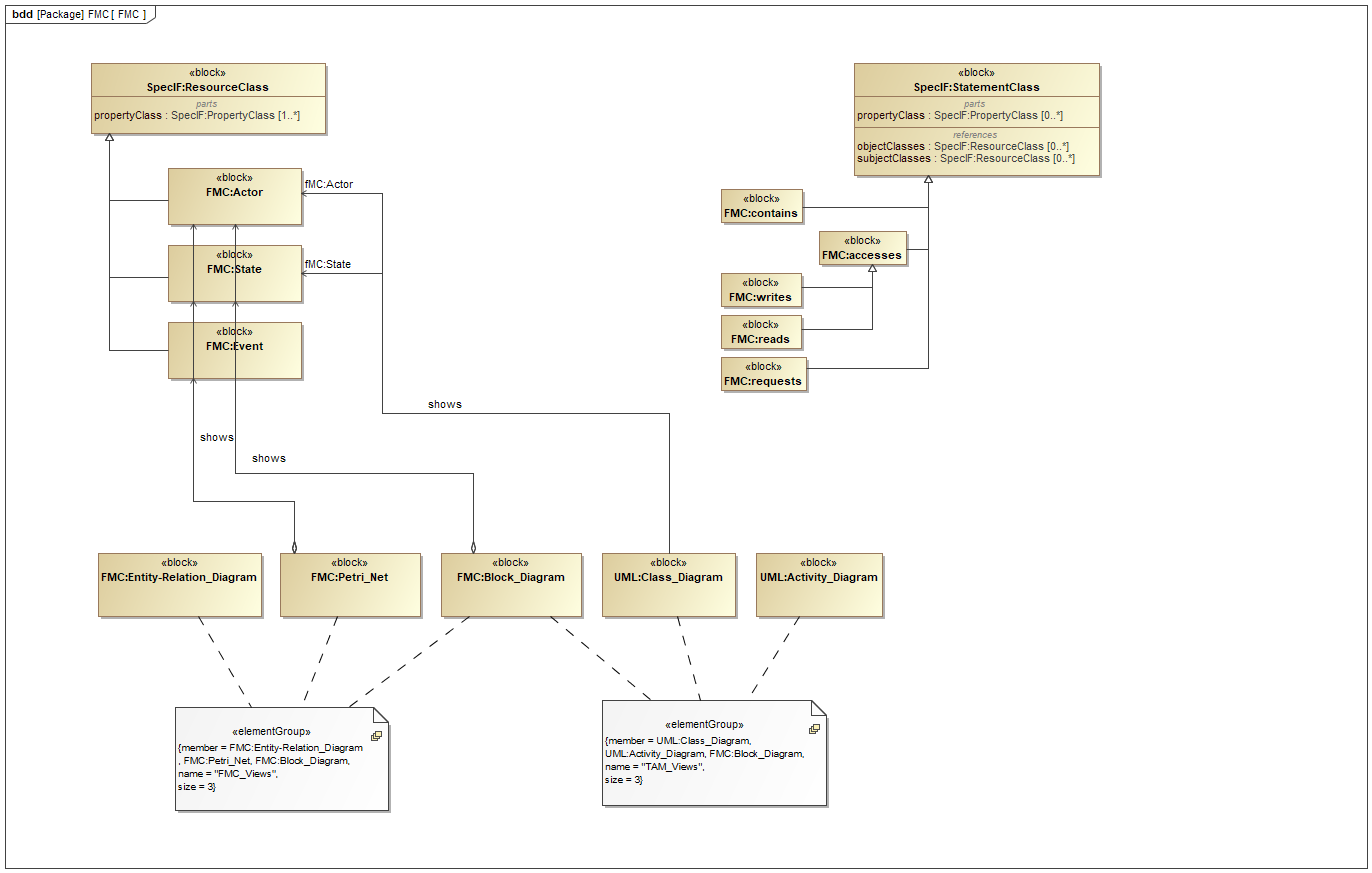
## Basic Magnetic Field Strength

## Basic Luminance

# DDP

# FMC

### ▣ FMC



### ■ Akteur

### ■ Zustand

### ■ Ereignis

### ■ FMC:Block\_Diagram

### ■ FMC:Petri\_Net

### ■ FMC:Entity-Relation\_Diagram

### ■ UML:Class\_Diagram

### ■ UML:Activity\_Diagram

### ■ enthält

### ■ FMC:writes

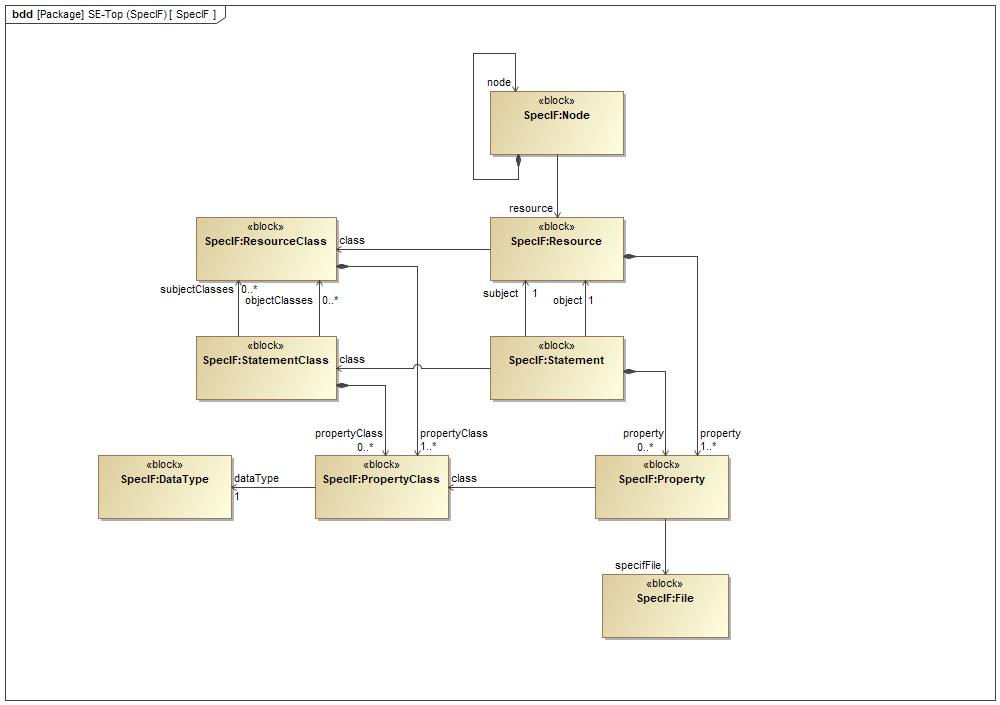
### ■ FMC:reads

### ■ FMC:accesses

### ■ FMC:requests

# SE-Top (SpecIF)

### ▣ SpecIF



### ■ Ressource

### ■ Aussage

### ■ SpecIF:ResourceClass

### ■ SpecIF:StatementClass

### ■ SpecIF:Node

### ■ SpecIF:File

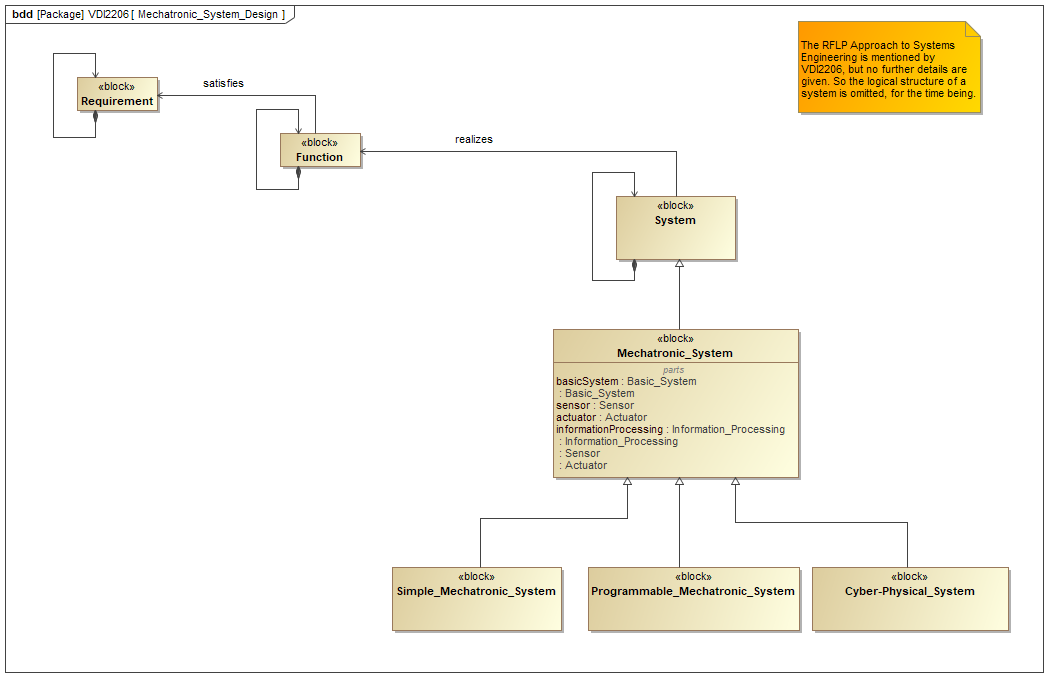
### ■ Attribut

### ■ SpecIF:PropertyClass

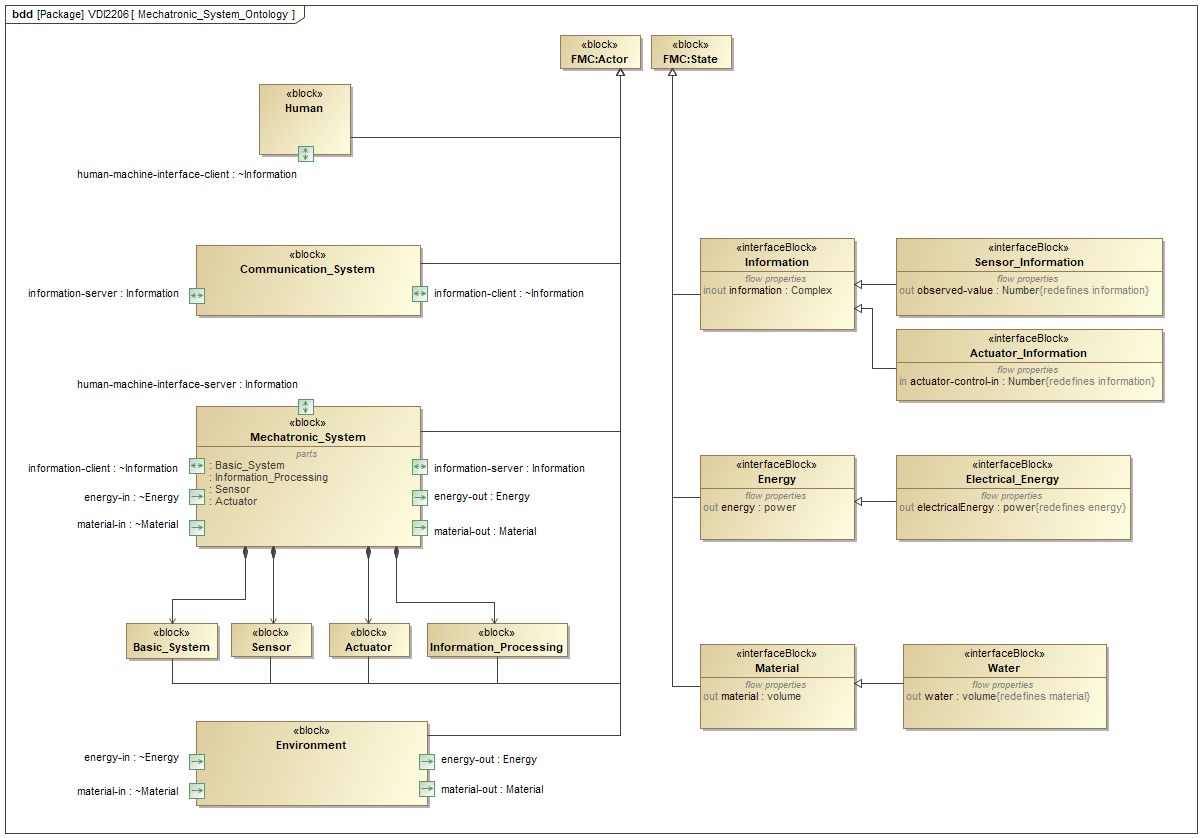
### ■ SpecIF:DataType

# VDI2206

### ▣ Mechatronic\_System\_Design



### ▣ Mechatronic\_System\_Ontology



### ■ Actuator

### ■ Mechatronic\_System

### ▣ Components\_and\_Connections

### ■ Human

### ■ Actuator\_Information

### ■ Basic\_System

### ■ Communication\_System

### ■ Cyber-Physical\_System

### ■ Electrical\_Energy

### ■ Environment

### ■ Energy

### ■ Function

### ■ Information

### ■ Information\_Processing

### ■ Material

### ■ Programmable\_Mechatronic\_System

### ■ Requirement

### ■ Sensor

### ■ Sensor\_Information

### ■ Simple\_Mechatronic\_System

### ■ System

### ■ Water

# Modellelemente (Glossar)

## Akteure

Ein 'Akteur' ist ein fundamentaler Modellelementtyp, der eine aktive Entität darstellt, sei es eine Aktivität, ein Prozessschritt, eine Funktion, eine Systemkomponente oder eine Rolle.

Die spezielle Verwendung von FMC:Actor wird mit einer dcterms:type Eigenschaft spezifiziert. Die Werte dieser Eigenschaft können Ontologiebegriffe sein, wie z.B. bpmn:timer.

### ■ Actuator

### ■ Actuator\_Information

### ■ Basic\_System

### ■ Communication\_System

### ■ Cyber-Physical\_System

### ■ Electrical\_Energy

### ■ Energy

### ■ Environment

### ■ FMC:accesses

### ■ Akteur

### ■ FMC:Block\_Diagram

### ■ enthält

### ■ FMC:Entity-Relation\_Diagram

### ■ Ereignis

### ■ FMC:Petri\_Net

### ■ FMC:reads

### ■ FMC:requests

### ■ Zustand

### ■ FMC:writes

### ■ Function

### ■ Human

### ■ Information

### ■ Information\_Processing

### ■ Material

### ■ Mechatronic\_System

### ■ Programmable\_Mechatronic\_System

### ■ Requirement

### ■ Sensor

### ■ Sensor\_Information

### ■ Simple\_Mechatronic\_System

### ■ SpecIF:DataType

### ■ SpecIF:File

### ■ SpecIF:Node

### ■ Attribut

### ■ SpecIF:PropertyClass

### ■ Ressource

### ■ SpecIF:ResourceClass

### ■ Aussage

### ■ SpecIF:StatementClass

### ■ System

### ■ UML:Activity\_Diagram

### ■ UML:Class\_Diagram

### ■ Water

## Zustände

Ein 'Zustand' ist ein fundamentaler Modellelementtyp, der eine passive Entität darstellt, sei es ein Wert, ein Dokument, ein Informationsspeicher, eine Bedingung oder eine physische Beschaffenheit.

Die spezielle Verwendung von FMC:State wird mit einer dcterms:type Eigenschaft spezifiziert. Die Werte dieser Eigenschaft können Ontologiebegriffe sein, wie z.B. ArchiMate:DataObject.

## Ereignisse

Ein 'Ereignis' ist ein fundamentaler Modellelementtyp, der eine Zeitreferenz, eine Änderung einer Bedingung/eines Wertes oder allgemeiner ein Synchronisationsmittel darstellt.

Die spezielle Verwendung von FMC:Event wird mit einer dcterms:type Eigenschaft spezifiziert. Die Werte dieser Eigenschaft können Ontologiebegriffe sein, wie z.B. bpmn:startEvent.

## Kollektionen und Gruppen

Eine 'Kollektion' ist eine logische Gruppierung bestimmter Modellelemente, die per SpecIF:contains Relation zusammen gefasst sind. Sie entspricht einer ['Gruppe'](https://camunda.com/bpmn/reference/) in BPMN Diagrammen. (*source:* [BPMN Tutorial](http://www.bpmn-tool.com/en/tutorial/))