



1 Regelungen Submodell Systemerstellung

1.1 Überblick

Während die drei Submodelle Qualitätssicherung (QS), Projektmanagement (PM) und Konfigurationsmanagement (KM) die begleitenden Aktivitäten in einem Entwicklungsprojekt beschreiben, wird die Entwicklung selbst im Submodell Systemerstellung (SE) durchgeführt.

Die Gliederung des Submodells SE ist geprägt durch Aktivitäten auf zwei verschiedenen Ebenen, nämlich

- System- (Segment-) Ebene und
- Ebene der Software- und Hardwareeinheiten (SW-Einheiten/HW-Einheiten).

Innerhalb dieser beiden Ebenen wird jeweils zwischen dem Schritt der Anforderungsanalyse und dem Schritt des Entwurfs unterschieden.

Diese Ebenen dienen aus Sicht des Systementwicklungsprozesses in den zeitlich frühen Aktivitäten dazu, von abstrakten Beschreibungen zur Software und Hardware zu gelangen, und in den späten Aktivitäten, um von der Software- und Hardwareebene aus zum Gesamtsystem zu kommen.

Folgende Begriffsklärungen und Erläuterungen sind für das Verständnis des nachfolgenden Regelungsteils von zentraler Bedeutung:

- Auf der Systemebene ist das Zusammenspiel der Aktivitäten SE 1 und SE 2 entscheidend für die erfolgreiche Abstimmung zwischen Anwender und Realisierer und die Ableitung einer tragfähigen technischen Lösung aus den fachlichen Vorgaben.
- Das Bindeglied zwischen den Aktivitäten SE 1 und SE 2 bildet die Teilaktivität SE 1.7 „Forderungscontrolling durchführen“, die eine Abwägung der Anwenderforderungen einerseits und der Systemarchitektur andererseits vor dem Hintergrund der Realisierbarkeit und Wirtschaftlichkeit ermöglicht.
- Die **Erzeugnisstruktur** des V-Modells definiert, aus welchen generischen Bausteinen ein zu entwickelndes System grundsätzlich besteht.
- Unter der **Systemarchitektur** (als technischer Architektur) wird die tatsächliche strukturelle Anordnung der Ausprägungen der generischen Bausteine dargestellt. Die technische Architektur beschreibt die Funktionsweise des Systems als netzartige Interaktion zwischen den konkreten Elementen des Systems.
- Die Bestandteile der Systemarchitektur werden als **Elemente** bezeichnet. Dies können Segmente oder SW-Einheiten/HW-Einheiten sein (siehe Abschnitt 2.1).
- Die Systemarchitektur wird vollständig in der Aktivität SE 2 „System-Entwurf“ bis zur Ebene der SW-Einheiten/HW-Einheiten verfeinert.

Die Formulierungen des Regelungsteils gehen davon aus, daß standardmäßig inkrementell entwickelt wird. D. h. die Regelungen des Submodells SE sind so zu verstehen, daß ein System in Stufen entwickelt (und evtl. ausgeliefert und betrieben) wird.