

1. a) Software-Produkt = Ein Produkt , welches aus Software besteht .
(Software aus Käufer- / Auftraggebersicht .)
1. b) Software-System = Ein System , dessen Systemkomponenten und Systemelemente aus Software bestehen .
(Software aus Entwicklersicht .)
- 2.)
- Planungsphase
 - Auswahl des Produktes
 - Festlegen der Hauptanforderungen / Leistungen
 - Durchführbarkeitsuntersuchungen (fachliche und ökonomische Durchführbarkeit)
 - > Durchführbarkeitsstudie (Lastenheft , Projektkalkulation , Projektplan)
 - Definitionsphase
 - Erstellung eines vollständigen , konsistenten und eindeutigen Anforderungsdokuments .
(Produkt-Definition)
 - Entwurfsphase
 - Entwicklung der Software-Architektur
 - Spezifikation der Systemkomponenten
(Entwerfen = „Programmieren im Großen“)
 - Implementierungsphase
 - Realisierung der geforderten Leistungen in Form von Programmen .
(Programmierung , Angaben zu Zeit- und Speicherkomplexität , Test/Verifikation)
= „Programmierung im Kleinen“
 - Abnahme- und Einführungsphase
 - Übergabe , Abnahmetests , Abnahmeprotokoll
 - Installation des Produktes
 - Schulung der Benutzer
 - Inbetriebnahme
 - Wartungs- und Pflegephase
 - Stabilisierung / Korrektur
 - Optimierung / Leistungsverbesserung
 - Anpassung / Veränderung
 - Erweiterung
- 3.)
- Spezifikation : Festlegung der Anforderungen
- Verifikation : Unter Verifikation versteht man Verfahren zum Beweisen der Korrektheit eines Programms .
- Validierung : Validierung ist der schriftliche Nachweis, dass die notwendigen Leistungskriterien reproduzierbar erfüllt werden .
- Konsistenz von Dokumentation und Code : beschreibt den Grad , in dem die definierten Anforderungen widerspruchsfrei sind
- 4.)
- Programmieren im Großen = Entwicklung der Software-Architektur (Spezifikation der Systemkomponenten)
Programmieren im Kleinen = Realisierung der geforderten Leistungen in Form von Programmen
- 5.)
- Mit einem Vorgehensmodell werden die verschiedenen Stadien der Entwicklung und Nutzung eines Softwareproduktes beschrieben .
Hierzu werden die erforderlichen Aktivitäten (in ihrer Reihenfolge) und die zu erzielenden Ergebnisse festgelegt .