

Curriculum für

Certified Professional for  
Software Architecture (CPSA)<sup>®</sup>  
*Advanced Level*

**Modul  
ADOC**

**Architekturdokumentation**

Version 1.7.0-DRAFT-DE, 2. Jan 2020



## Inhaltsverzeichnis

Grundlegendes .....	2
Was vermittelt das Modul „ADOC“? .....	2
Dauer, Didaktik und weitere Details .....	2
Voraussetzungen .....	2
Gliederung des Lehrplans .....	2
Ergänzende Informationen, Begriffe, Übersetzungen .....	3
1. Grundbegriffe von Architekturdokumentation .....	4
1.1. Begriffe und Konzepte .....	4
1.2. Lernziele .....	4
2. Vorgehen bei Architekturdokumentation .....	6
2.1. Begriffe und Konzepte .....	6
2.2. Lernziele .....	6
2.3. Referenzen .....	6
3. Bestandteile von Architekturdokumentationen .....	7
3.1. Begriffe und Konzepte .....	7
3.2. Lernziele .....	7
3.3. Referenzen .....	7
4. Werkzeuge .....	8
4.1. Begriffe und Konzepte .....	8
4.2. Lernziele .....	8
5. Dokumentation bewerten .....	9
5.1. Begriffe und Konzepte .....	9
5.2. Lernziele .....	9
6. Beispiele für Dokumentation von Softwarearchitekturen .....	10
6.1. Lernziele .....	10



## Grundlegendes

### Was vermittelt das Modul „ADOC“?

Das Modul präsentiert den Teilnehmerinnen und Teilnehmern Architekturdokumentation als ... Am Ende des Moduls kennen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer ... und können ...

### Dauer, Didaktik und weitere Details

Die unten genannten Zeiten sind Empfehlungen. Die Dauer einer Schulung zum Modul ADOC sollte mindestens 3 Tage betragen, kann aber länger sein. Anbieter können sich durch Dauer, Didaktik, Art und Aufbau der Übungen sowie der detaillierten Kursgliederung voneinander unterscheiden. Insbesondere die Art der Beispiele und Übungen lässt der Lehrplan komplett offen.

Lizenzierte Schulungen zu ADOC tragen zur Zulassung zur abschließenden Advanced-Level-Zertifizierungsprüfung folgende Credit Points) bei:

Methodische Kompetenz:	*** Punkte
Technische Kompetenz:	*** Punkte
Kommunikative Kompetenz:	*** Punkte

### Voraussetzungen

Teilnehmerinnen und Teilnehmer **sollten** folgende Kenntnisse und/oder Erfahrung mitbringen:

- Voraussetzung 1
- Voraussetzung 2, etc.

**Hilfreich** für das Verständnis einiger Konzepte sind darüber hinaus:

- Kenntnisgruppe 1:
  - Kenntnis 1
  - Erfahrung 2
  - Kenntnis 3
  - Erfahrung 4
  - Wissen 5

### Gliederung des Lehrplans

Die einzelnen Abschnitte des Lehrplans sind gemäß folgender Gliederung beschrieben:

- **Begriffe/Konzepte:** Wesentliche Kernbegriffe dieses Themas.
- **Unterrichts-/Übungszeit:** Legt die Unterrichts- und Übungszeit fest, die für dieses Thema bzw. dessen Übung in einer akkreditierten Schulung mindestens aufgewendet werden muss.
- **Lernziele:** Beschreibt die zu vermittelnden Inhalte inklusive ihrer Kernbegriffe und -konzepte.

Dieser Abschnitt skizziert damit auch die zu erwerbenden Kenntnisse in entsprechenden Schulungen. Die Lernziele werden differenziert in folgende Kategorien bzw. Unterkapitel:

- Was sollen die Teilnehmer **können**? Diese Inhalte sollen die Teilnehmer nach der Schulung selbständig anwenden können. Innerhalb der Schulung werden diese Inhalte durch Übungen abgedeckt und sind Bestandteil der Modulprüfung ADOC und/oder der Abschlussprüfung des iSAQB Advanced Levels.
- Was sollen die Teilnehmer **verstehen**? Diese Inhalte können in der Modulprüfung ADOC geprüft werden.
- Was sollen die Teilnehmer **kennen**? Diese Inhalte (Begriffe, Konzepte, Methoden, Praktiken oder Ähnliches) können das Verständnis unterstützen oder das Thema motivieren. Diese Inhalte sind nicht Bestandteil der Prüfungen und werden in Schulungen thematisiert, aber nicht notwendigerweise ausführlich unterrichtet.

## **Ergänzende Informationen, Begriffe, Übersetzungen**

Soweit für das Verständnis des Lehrplans erforderlich, haben wir Fachbegriffe ins [iSAQB-Glossar](#) aufgenommen, definiert und bei Bedarf durch die Übersetzungen der Originalliteratur ergänzt.

# 1. Grundbegriffe von Architekturdokumentation

Dauer: 55 Min.	Übungszeit: ca. 20 Min.
----------------	-------------------------

## 1.1. Begriffe und Konzepte

## 1.2. Lernziele

### LZ 1-1: Nutzen und Ziele von Architekturdokumentation verstehen

- Architekturdokumentation ist kein Selbstzweck
- Den Nutzen und die verschiedenen Ziele von Architekturdokumentation beschreiben, beispielsweise:
  - Architekturdokumentation unterstützt beim Lösungsentwurf, und bei der Kommunikation der Lösung dem Team und anderen (z. B. Auftraggebern) gegenüber.
  - Unterstützung der Entwicklung durch Vermittlung architektur- und entwicklungsrelevanter Entscheidungen, Fakten und Gründe.
  - Schriftliche Kommunikation relevanter struktureller und konzeptioneller Sachverhalte
  - Konservierung von Wissen über Entwicklung und Architektur
- Diese Ziele und den Nutzen gegenüber Stakeholdern überzeugend vertreten können.

### LZ 1-2: Bedeutung von Architekturdokumentation für unterschiedliche Stakeholder verstehen

- Verstehen, dass unterschiedliche Stakeholder i.d.R. verschiedene Anforderungen an Architekturdokumentation haben, beispielsweise hinsichtlich:
  - Arten von Informationen (etwa: über Schnittstellen, Bausteine, querschnittliche Themen, Entscheidungen, technische Risiken, Lösungsansätze oä)
  - Darstellung solcher Informationen (als (grafische) Modelle, als reine Grafiken oder textuell)
  - Detaillierungsgrad (etwa: Überblick, abstrakte oder detaillierte Darstellung)
  - technische Repräsentation (mit/ohne Schreib-/Änderungsmöglichkeiten, PDF, HTML, Wiki, Textverarbeitung oä)
  - Grad der Aktualität

### LG 1-3: Architekturdokumentation gegen andere Arten von Dokumentation abgrenzen

- Verstehen, dass Architekturdokumentation Berührungspunkte und teilweise Überdeckung zu anderen Arten von Dokumentation besitzt, beispielsweise:
  - Anforderungs-/Requirements-Dokumentation
  - Implementierungsdokumentation
  - Managementdokumentation
  - Testdokumentation
  - Betriebsdokumentation

#### **LG 1-4: Typische Notations- und Darstellungsmittel für Architekturdokumentation kennen**

- Verschiedene Notations- und Darstellungsmittel für Architekturinformationen kennen, beispielsweise:
  - Modellierungsmethoden, beispielsweise UML, BPMN, ER-Diagramme, Ereignis-Prozessketten (ePK)
  - Textuelle Erläuterungen von Entscheidungen
- UML ist für Architekturdokumentation hilfreich, aber nicht zwingend erforderlich.

#### **LG 1-5: Varianten von Entwicklungsvorgehen und deren "Beitrag" zu Architekturdokumentation kennen**

- In eher formalen Entwicklungsvorhaben (etwa *safety-critical*) gelten eher hohe Ansprüche an Architekturdokumentation
- In eher leichtwichtigen Entwicklungsprozessen (agilen Prozessen) sollten Teams eine dem System und dessen Umfeld angemessene Art von Dokumentation wählen
- Je nach Vorgehen und Rahmenbedingungen des Vorhabens sind sehr unterschiedliche Dokumentationsarbeiten zu leisten.

## 2. Vorgehen bei Architekturdokumentation

Dauer: 90 Min.	Übungszeit: 60 Min.
----------------	---------------------

### 2.1. Begriffe und Konzepte

Vorgehensmodell, Rolle, Artefakt, iterativ/inkrementell, Lebenszyklus, agil.

### 2.2. Lernziele

**LZ 2-1: Architekturdokumentation erstellen können**

**LZ 2-2: Zielgruppen und Ziele der Architekturdokumentation ermitteln**

**LZ 2-3: Beispiele von Dokumentations-Templates kennen**

### 2.3. Referenzen

- Quelle Nr. 1
- Quelle Nr. 2



### 3. Bestandteile von Architekturdokumentationen

Dauer: 90 Min.	Übungszeit: 90 Min.
----------------	---------------------

#### 3.1. Begriffe und Konzepte

Sichten, Entscheidungen, übergreifende Konzepte und Themen, Schnittstellen, Strukturen, Randbedingungen, Risiken, Qualitätsziele.

#### 3.2. Lernziele

##### LZ 3-1: Dies ist das erste Lernziel in Kapitel 3, das mit xyz

- Was sollen die Teilnehmer können?
  - Fähigkeit 1
  - Fähigkeit 2
  - Fähigkeit 3
  - etc.
- Was sollen die Teilnehmer verstehen?
  - Aussage 1
  - Behauptung 2
  - Erfahrung 3
  - Zusammenhang 4
  - etc.
- Was sollen die Teilnehmer kennen?
  - Zusammenhang Nr. 1
  - Norm Nr. 2
  - Buch Nr. 3
  - etc.

##### LZ 3-2: Hier ist ein zweites Lernziel in diesem Kapitel

tbd.

#### 3.3. Referenzen

- Quelle Nr. 1
- Quelle Nr. 2

## 4. Werkzeuge

Dauer: 90 min	Übungszeit: 30 min
---------------	--------------------

### 4.1. Begriffe und Konzepte

Analoge und digitale Werkzeuge, Modellierungstools, Toolkette.

### 4.2. Lernziele

#### LZ 4-1: Lernziel zu Werkzeugen

- Was sollen die Teilnehmer können?
  - Fähigkeit 1
  - Fähigkeit 2
  - Fähigkeit 3
  - etc.
- Was sollen die Teilnehmer verstehen?
  - Aussage 1
  - Behauptung 2
  - Erfahrung 3
  - Zusammenhang 4
  - etc.
- Was sollen die Teilnehmer kennen?
  - Zusammenhang Nr. 1
  - Norm Nr. 2
  - Buch Nr. 3
  - etc.

## 5. Dokumentation bewerten

Dauer: 75 Min.	Übungszeit: 45 Min.
----------------	---------------------

### 5.1. Begriffe und Konzepte

Review, Checklisten, Fragenkataloge.

### 5.2. Lernziele

#### LZ 98-1: Dies ist das letzte Lernziel des Lehrplans

- Was sollen die Teilnehmer können?
  - Fähigkeit 1
  - Fähigkeit 2
  - Fähigkeit 3
  - etc.
- Was sollen die Teilnehmer verstehen?
  - Aussage 1
  - Behauptung 2
  - Erfahrung 3
  - Zusammenhang 4
  - etc.
- Was sollen die Teilnehmer kennen?
  - Zusammenhang Nr. 1
  - Norm Nr. 2
  - Buch Nr. 3
  - etc.

## 6. Beispiele für Dokumentation von Softwarearchitekturen

Dauer: 60 Min.	Übungszeit: keine.
----------------	--------------------

Innerhalb jeder akkreditierten Schulung muss mindestens ein Beispiel einer dokumentierten Softwarearchitektur vorgestellt werden.

Art und Ausprägung der vorgestellten Beispiele können von der Schulung bzw. den Interessen der Teilnehmer abhängen und werden seitens iSAQB nicht vorgegeben.

### 6.1. Lernziele

#### LZ 6-1: Dies ist das letzte Lernziel des Lehrplans

- Was sollen die Teilnehmer können?
  - Fähigkeit 1
  - Fähigkeit 2
  - Fähigkeit 3
  - etc.