

## INHALTSÜBERSICHT

- 1 Architekturmanagementprozess zur Festlegung und Überwachung der Architekturvorgaben (zu Nr. 3.15 VwV IT-Standards)
- 2 Standards zum Management von IT-Projekten (zu Nr. 9 VwV IT-Standards)

### **1 Architekturmanagementprozess zur Festlegung und Überwachung der Architekturvorgaben (zu Nr. 3.15 VwV IT-Standards)**

#### 1.1 Architekturboard

Das Architekturboard initiiert und führt folgende Aktivitäten durch:

##### 1.1.1 Erstellung und Fortschreibung der Architekturvorgaben, Referenzarchitekturen und IT-Standards, Grundverfahren und Basissysteme

Im Rahmen der Architekturboard-Sitzungen wird die Erstellung und stetige Fortschreibung der Architekturvorgaben, Referenzarchitekturen, Grundverfahren und Basissysteme und zugehörigen IT-Standards abgestimmt.

##### 1.1.2 Sicherstellung und Überprüfung der Einhaltung der Architekturvorgaben

Zwingende Voraussetzung für das Erreichen der strategischen IT-Ziele ist die konsequente landesweite Umsetzung der Architekturvorgaben sowie die Sicherstellung deren Einhaltung. Hierzu erforderliche Maßnahmen müssen daher folgende Handlungsfelder berücksichtigen:

- Erkennung von Abweichungen von den Architekturvorgaben und IT-Standards,
- Regelung gegebenenfalls notwendiger Ausnahmen beziehungsweise Initiierung einer entsprechenden Architektur Anpassung und somit

- Herstellung einer Planungssicherheit für Projekte und Fachverfahren sowie
- Identifikation von Änderungs- oder Erweiterungsbedarfen der bestehenden Architekturvorgaben und IT-Standards

### 1.1.3 Umsetzungsberatung der Architekturvorgaben in IT-Vorhaben

Transparenz über die Architekturvorgaben und die damit verbundene Intension ist eine wesentliche Voraussetzung für die Akzeptanz und somit auch für deren Anwendung bei der Realisierung neuer IT-Vorhaben. Während der Planung und Umsetzung neuer IT-Vorhaben lassen sich gegebenenfalls aufgrund technischer Randbedingungen bspw. durch länderübergreifende Kooperationsvorhaben oder aufgrund anderer Faktoren einzelne Vorgaben nicht konsequent umsetzen. In diesen Fällen ist eine detaillierte Betrachtung und Entscheidung durch das Architekturboard in Zusammenarbeit mit der für das Vorhaben verantwortlichen Person und der jeweiligen für die Systemarchitektur zuständigen Person erforderlich.

## 1.2 Am Architekturmanagementprozess beteiligte Rollen und deren Aufgaben

### 1.2.1 Die oder der Landesbeauftragte für Informationstechnologie (CIO)

Die oder der CIO liefert im Rahmen der IT-Strategie die Grundlagen für die Erstellung und Fortschreibung der IT-Standards sowie der Architekturvorgaben. Die IT-Standards und Architekturvorgaben sind stets auf die strategischen Ziele der Landesverwaltung auszurichten. Zur Wahrnehmung der strategischen und operativen Aufgaben zur Planung und Steuerung der Landes-IT setzt die oder der CIO unter anderem das Architekturboard ein.

### 1.2.2 Die IT-Landesarchitektin oder der IT-Landesarchitekt

Die IT-Landesarchitektin oder der IT-Landesarchitekt plant und steuert die IT-Architektur der Landesverwaltung. Sie oder er initiiert und koordiniert die ressortübergreifende Entwicklung und Fortschreibung der Architekturvorgaben sowie die Einrichtung einer einheitlichen IT-Governance. Durch die für die IT-Landesarchitektur zuständige Person werden die IT-strategischen Punkte der oder des CIO in die Beratungsarbeit des Architekturboards eingebracht und in den

Entwürfen entsprechend berücksichtigt. Sie etabliert geeignete Prozesse zur Sicherstellung der landesübergreifenden Architektur-Compliance. Als Vertreterin des Architekturboards informiert sie regelmäßig die oder den CIO sowie den AK-IT über den Stand der Umsetzung der VwV IT-Standards. Die für die IT-Landesarchitektur zuständige Person trifft im Benehmen mit dem Architekturboard als Vertreterin der oder des CIO übergreifende Architekturentscheidungen, falls zum Beispiel eine etwaige Ausnahmeregelung der IT-Strategie des Landes zuwiderlaufen würde.

#### 1.2.3 Die Domänenarchitektin oder der Domänenarchitekt (für fachliche Domänen beziehungsweise technische Domänen)

In der ihr oder ihm zugeordneten fachlichen- oder technischen Domäne setzt die Domänenarchitektin oder der Domänenarchitekt die VwV IT-Standards um. Sie oder er ist verpflichtet, die kontinuierliche Einhaltung der entsprechenden Architekturvorgaben und IT-Standards sicherzustellen.

Bei Abweichungen und Sonderfällen, für die eine umfassende Anwendung der VwV IT-Standards nicht möglich (oder unverhältnismäßig aufwendig) sein sollte, muss dies der IT-Landesarchitektin oder dem IT-Landesarchitekten vorgetragen werden, um eine Lösung oder Ausnahmeregelung (für einzelne spezifische Vorgaben oder IT-Standards) zu erwirken.

Die Rolle der Domänenarchitektin oder des Domänenarchitekten ist dem für die entsprechende Domäne verantwortlichen Entwicklungsbereich der Ressorts zugeordnet, beziehungsweise bei technischen Domänen können diese auch der BITBW (oder der zuständigen IT dienstleistenden Organisation) zugeordnet sein. Die Domänenarchitektin oder der Domänenarchitekt vertritt die jeweilige Domäne im Architekturboard. Sie oder er ist von den Ressorts zu benennen.

#### 1.2.4 Die Systemarchitektin oder der Systemarchitekt

Die Systemarchitektin oder der Systemarchitekt erstellt den softwaretechnischen Entwurf eines Anwendungssystems für konkrete IT-Vorhaben beziehungsweise IT-Projekte einschließlich dessen Abbildung auf eine den zugehörigen funktionalen und nicht-funktionalen Anforderungen angepasste virtuelle beziehungsweise physikalische Umgebung. Sie oder er berät die an der Entwicklung und Durchführung des Vorhabens beteiligten Rollen im Hinblick auf die

Umsetzung des Entwurfs bezüglich der Aufwands- und Zeitplanung sowie bezüglich verschiedener Lösungsmöglichkeiten. Sie oder er ist dazu verpflichtet, die Einhaltung der landesweit gültigen Architekturvorgaben und IT-Standards bei der Wahrnehmung ihrer beziehungsweise seiner Aufgaben sicherzustellen und informiert die Domänenarchitektin oder den Domänenarchitekten über Abweichungen und Sonderfälle, für die eine umfassende Anwendung der VwV IT-Standards nicht möglich oder unverhältnismäßig aufwendig sein sollte.

Im Rahmen ihrer oder seiner Aufgaben hinsichtlich Systementwurf und -entwicklung trifft die Systemarchitektin oder der Systemarchitekt Maßnahmen, die die Einhaltung der notwendigen Vorgaben zur Herstellung der Informationssicherheit sicherstellen. Darüber hinaus wirkt sie oder er an der Entwicklung sicherheitsrelevanter Vorgaben mit.

#### 1.2.5 Die Infrastrukturarchitektin oder der Infrastrukturarchitekt

Aufgabe der Infrastrukturarchitektin oder des Infrastrukturarchitekten ist die Bereitstellung zentraler IT-Komponenten für den Betrieb von Anwendungssystemen. Hierzu zählen unter anderem Netzinfrastrukturen unter Berücksichtigung der jeweiligen Sicherheitsanforderungen, Hochverfügbarkeitslösungen und Virtualisierungslösungen sowie IT-Basisdienste wie Backup & Recovery, Telefonie, E-Mail und Internet.

#### 1.2.6 Die Facharchitektin oder der Facharchitekt

Die Facharchitektin oder der Facharchitekt übernimmt für eine oder mehrere Fachverfahren die Planung und Weiterentwicklung der fachlichen Architektur. Dies schließt die Präzisierung von Kundenanforderungen an die Anwendungsarchitektur ein. Die fachliche Architektur bildet das Bindeglied zwischen Fachbereich und IT. Die Rolle der Facharchitektin oder des Facharchitekten wird im Allgemeinen innerhalb der Fachorganisation der Ressorts wahrgenommen.

#### 1.2.7 Die Fachkoordinatorin oder der Fachkoordinator

Die Fachkoordinatorin oder der Fachkoordinator steuert im Zusammenwirken mit den Facharchitekten die Planung und Durchführung der den Geschäftsprozessen zugehörigen fachlichen Bebauung und übernimmt damit einhergehend wesentliche Aufgaben des Anforderungs- und Projektportfoliomanagements.

Sie oder er bildet die Schnittstelle zwischen internen Anforderungen der Fachbereiche und der IT. Der Rolle der Fachkoordinatorin oder des Fachkoordinators liegt organisatorisch innerhalb der Fachorganisation der Ressorts.

#### 1.2.8 Die oder der Produktverantwortliche / die oder der Verfahrensverantwortliche

Die oder der Produktverantwortliche ist für die Umsetzung anforderungsgerechter Lösungen verantwortlich und berät die Fachbereiche hinsichtlich der Optimierung von Verfahren durch geeigneten Technologieeinsatz. Zu ihren oder seinen Aufgaben zählen unter anderem die Erstellung von Konzepten und Vorgehensweisen für die Weiterentwicklung von Anwendungen einschließlich der Koordination und Durchführung von Maßnahmen zur Qualitätssicherung. Die oder der Produktverantwortliche nimmt ihre oder seine Aufgaben innerhalb der IT-Organisation wahr und bildet die Schnittstelle zur beauftragenden Stelle (Fachbereiche).

## **2 Standards zum Management von IT-Projekten (zu Nr. 9 VwV IT-Standards)**

### 2.1 Standards zur Bewertung von IT-Vorhaben beziehungsweise IT-Projekten

IT-Vorhaben und ihre zugehörigen IT-Projekte sind im Hinblick auf ihre Bedeutung für die Landesverwaltung zu bewerten und priorisieren. Die Bewertung erfolgt anhand der Achsen „Strategische Bedeutung“, „Realisierungsmöglichkeit“, „Dringlichkeit“ und „Wirtschaftlichkeit“ auf Basis einer Quantifizierung der nachfolgenden Merkmale.

<b>Strategische Bedeutung</b>	
Unterstützung der Ziele der Landesverwaltung	
Unterstützung Landesstrategien	Das Vorhaben / Projekt ist strategisch bedeutsam, da es die Umsetzung eines explizit formulierten Landesziels ermöglicht.
Unterstützung IT-Strategie	Die Umsetzung eines Vorhabens kann auch dann strategisch bedeutsam sein, wenn sie den in der IT-Strategie formulierten Zielen (und somit auch den Landeszielen) dient.
Eröffnung neuer Handlungsräume	Die Umsetzung ist deshalb strategisch bedeutsam, weil sie der Landesverwaltung neue Handlungsräume eröffnet.
Bereitstellung von Daten für die Steuerung der Landesverwaltung	Die Umsetzung ist strategisch bedeutsam, weil dadurch für die Steuerung innerhalb der Landesverwaltung wesentliche Informationen und Werkzeuge bereitgestellt werden.
<b>Realisierungsmöglichkeit</b>	
Verfügbarkeit der benötigten Ressourcen für den angestrebten Zeitraum	Ein Vorhaben ist dann leicht umsetzbar, wenn internes Personal für den angepeilten Zeitraum zur Verfügung gestellt werden kann. Dafür ist gegebenenfalls eine Neupriorisierung beziehungsweise eine Zurückstufung anderer Vorhaben nötig.
Realisierungsmöglichkeit (Erfolgswahrscheinlichkeit, Risiko, Komplexität)	Leicht umsetzbar bedeutet, dass erprobte und berechenbare technische Lösungskonzepte zur Verfügung stehen. Schwer umsetzbar bedeutet, dass technisches Neuland betreten wird oder dass ein sehr hoher Aufwand nötig ist. Auch die organisatorische Komplexität eines Vorhabens kann den Erfolg gefährden.
<b>Dringlichkeit</b>	
Einhaltung Verwaltungsvorschriften, Gesetze	Die Umsetzung ist dringlich, weil Gesetze, Verwaltungsvorschriften oder die Ordnungsgemäßheit von Verfahren nicht mehr eingehalten werden können und Sanktionen drohen beziehungsweise sich daraus andere Nachteile ergeben.
Drohender Funktionsverlust, Fehler	Eine wichtige Funktion fehlt oder das bisherige System kann sie nicht mehr gewährleisten.
<b>Wirtschaftlichkeit</b>	
Aufwand des Fachverfahrens vor Durchführung des IT-Vorhabens	Der Aufwand setzt sich aus Personalkosten und sonstigen Kosten (externe Personalkosten, Sachkosten) zusammen.
Entwicklungs-/Umsetzungsaufwand	Der Aufwand setzt sich aus Personalkosten und sonstigen Kosten (externe Personalkosten, Sachkosten) zusammen.

Aufwand des Fachverfahrens nach Durchführung des IT-Vorhabens	Der Aufwand setzt sich aus Personalkosten und sonstigen Kosten (externe Personalkosten, Sachkosten) zusammen.
---	---

Bei der Bewertung der Wirtschaftlichkeit sind die Vorgaben der LHO – aktuell von § 7 VV-LHO vom 10. Dezember 2009 (GABI. 2009, S. 441), zuletzt geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 1. Januar 2015 (GABI. 2015, S. 3) – zu beachten. Für die Planung, Beantragung und Durchführung von IT-Projekten ist der Projektmanagement-Leitfaden zu berücksichtigen.

### 2.1.1 Projektbeantragung

Folgende Angaben sollte die Projektbeschreibung enthalten:

- Problemstellung / Aktuelles Situation (IST)
- Ziele des Projektes (SOLL)
- Lösungsansatz und mögliche Alternativen
- Bezug zu anderen Vorhaben / Projekten
- Grobplanung der Arbeitsschritte beziehungsweise bei umfangreichen Projekten Vorgehensweise und Arbeitsplan (inkl. Projektstruktur, Rollen, Zeitplan, Arbeitspakete, Meilensteine)
- Ressourcenübersicht / Kosten
- Notwendigkeit des Projektes
- Wirtschaftlicher Nutzen
- Vertraglich-rechtliche Bindungen
- Risiken

### 2.1.2 Projektdurchführung

Während der Projektdurchführung sind regelmäßig – mindestens quartalsweise – Projektberichte zu erstellen. Diese sollten Aussagen zu folgenden Punkten enthalten:

- Einschätzung bzgl. Einhaltung der Projektziele (Termin, Budget, Arbeitsergebnisse)
- Aktueller Ausgabenstatus
- Inhaltliche Bewertung des Projektstands für den Berichtszeitraum
- Fortschreibung der Risikobewertung
- Darstellung der Entscheidungsbedarfe
- SOLL-IST-Vergleich des Aufwands
- Meilenstein-Trend-Analyse