

FU RUNDSCHREIBEN

SERIE • NR. • DATUM • BEARBEITER • APP.
V 06/04 26.04.04 CIO-Geschst 52952

V

Inhalt: IT-Projektrichtlinie der Freien Universität Berlin

Viele Aufgaben der Freien Universität Berlin werden zunehmend mit Hilfe der Informations- und Kommunikationstechnik (IT) wahrgenommen. Die im Anhang angefügte und veröffentlichte Richtlinie regelt die generelle Vorgehensweise bei der Planung und Durchführung von IT-Projekten. Sie soll dazu dienen, IT-Projekte wirtschaftlicher durchzuführen und die Qualität von IT-gestützten Verfahren und Infrastrukturdiensten zu sichern.

Diese Richtlinie hat Grundlagencharakter. Eine dem Wesen nach entsprechende Anwendung dieser Richtlinie sichert den Projektverantwortlichen den formal richtigen Ablauf ihres IT-Projekts. Außerdem sollten damit alle wesentlichen Schritte (z.B. Beteiligungsvorschriften, Wirtschaftlichkeitserwägungen, sicherheitsrelevante Aspekte) Beachtung finden.

Die IT-Projektrichtlinie gilt für alle IT-Projekte für die Freie Universität Berlin, soweit angemessen, sinnvoll machbar und wirtschaftlich vertretbar. Die IT-Richtlinie ist auch dann anzuwenden, wenn das IT-Projekt oder Teilaufgaben davon extern vergeben werden.

Die Anwendung dieser Richtlinie muss in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang und zur Bedeutung der Maßnahme stehen. Gegebenenfalls können einzelne Schritte zusammengefasst werden. Die IT-Sicherheit darf nicht gefährdet werden. Eine Verkürzung der Anwendung dieser Richtlinie ist zu begründen.

Ein IT-Projekt ist mit dem CIO nach 3.1 dieser Richtlinie zu vereinbaren, wenn im Projekt zentrale Mittel verwendet werden und für das Projekt mindestens 50.000 EURO Sachkosten oder 150.000 EURO Sach- und Personalkosten veranschlagt werden. Alle anderen Projekte sind dem CIO in Form der Projektkurzbeschreibung anzuzeigen. Bei Projekten, die ohne zentrale Mittel finanziert werden, ist der Verfahrensverantwortliche im Sinne von 3.1 immer der Leiter der Einrichtung, aus deren Etat das Projekt im Wesentlichen bezahlt wird.

Peter Lange
K m.d.W.b.

Anlage: IT-Projektrichtlinie der Freien Universität Berlin

RICHTLINIE FÜR DIE
PLANUNG UND DURCHFÜHRUNG VON IT-PROJEKTEN
IN DER FREIEN UNIVERSITÄT BERLIN

IT-PROJEKTRICHTLINIE

V 1.1

Stand: 21.04.2004

Inhalt

Vorbemerkung	3
1 Geltungsbereich	3
2 Grundsätze	4
3 Ablauf eines IT-Projekts	5
3.1 Projektvorbereitung	6
3.2 Projektspezifikation	7
3.3 Fachkonzeption	8
3.4 Externe Vergabe der Projektdurchführung	8
3.5 Implementierung / Installation	8
3.6 Verfahrens- und Infrastrukturdiensteinführung	9
3.7 Projektende	9
4 Übergangs- und Schlussbestimmungen	9

Anlagen

Anlage 1 - Gliederung des Projektplans

Anlage 2 Projektkurzbeschreibung

Vorbemerkung

Viele Aufgaben der Freien Universität Berlin werden zunehmend mit Hilfe der Informations- und Kommunikationstechnik (IT) wahrgenommen.

Diese Richtlinie regelt die generelle Vorgehensweise bei der Planung und Durchführung von IT-Projekten. Sie soll ferner dazu dienen, IT-Projekte wirtschaftlicher durchzuführen und die Qualität von IT-gestützten Verfahren und Infrastrukturdiensten zu sichern.

Ein IT-Projekt organisiert den zielgerichteten Übergang von einer Ist-Situation zu einer gewünschten Soll-Situation.

Ein IT-Projekt dient entweder der Einführung eines neuen oder der wesentlichen Änderung eines laufenden IT-Verfahrens oder IT-Infrastrukturdienstes.

Diese Richtlinie hat Grundlagencharakter. **Eine dem Wesen nach entsprechende Anwendung dieser Richtlinie sichert den Projektverantwortlichen den formal richtigen Ablauf ihres IT-Projekts.** Außerdem sollten damit alle wesentlichen Schritte (z.B. Beteiligungsvorschriften, Wirtschaftlichkeitserwägungen, sicherheitsrelevante Aspekte) Beachtung finden.

Die Anlagen sind als Arbeitshilfen (Check-Liste) zu verstehen.

1 Geltungsbereich

1. Die IT-Projektrichtlinie gilt für alle IT-Projekte für die Freie Universität Berlin, soweit angemessen, sinnvoll machbar und wirtschaftlich vertretbar. Die IT-Richtlinie ist auch dann anzuwenden, wenn das IT-Projekt oder Teilaufgaben davon extern vergeben werden.
2. Sie ist bei Folgendem anzuwenden:
 - a) wenn ein neues IT-Verfahren eingeführt oder ein laufendes geändert werden soll (Verfahrensprojekt).
 - b) wenn ein neuer Infrastrukturdienst eingeführt oder ein bestehender geändert werden soll (Infrastrukturprojekt).
 - c) wenn Soft- und/oder Hardware beschafft werden soll, falls damit die Ablauf- und/oder Aufbauorganisation signifikant verändert werden/wird.
3. Die Anwendung dieser Richtlinie muss in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang und zur Bedeutung der Maßnahme stehen. Gegebenenfalls können einzelne Schritte zusammengefasst werden. Die IT-Sicherheit darf nicht gefährdet werden. Eine Verkürzung der Anwendung dieser Richtlinie ist zu begründen.
4. Projekte im Auftrage Dritter oder zur Erarbeitung von Gutachten sind nicht Gegenstand dieser Richtlinie.
5. Die in dieser Richtlinie benannten Rollen bestimmen sich nach den "Vorschriften für die Organisation des IT-Einsatzes in der Freien Universität Berlin (IT-Organisationsrichtlinie)".

2 Grundsätze

1. IT-Projekte sollen rechtmäßig, zweckmäßig, angemessen, machbar und sicher sein. Sie sollen nach anerkannten Methoden in flexibler Projektorganisation entwickelt werden, in die IT-Infrastruktur der Freien Universität Berlin integrierbare, änderbare und erweiterbare IT-Komponenten erzeugen, Controlling gestützt durchgeführt und vollständig dokumentiert werden.
2. Der Grundsatz der Rechtmäßigkeit ist insbesondere unter den folgenden Gesichtspunkten zu beachten: Haushaltsrecht (z.B. LHO), Organisation (z.B. IT- Organisationsrichtlinie der FU, IT-Sicherheitskonzept der FU), Datenschutz (z.B. Berliner Datenschutzgesetz), Ergonomie (z.B. BildScharbV, ISO-Norm 9241 10-17), PersVG, Gesetze und Bestimmungen zum Urheberrecht, usw.
3. Das Projektergebnis muss die Fachaufgabe zweckmäßig unterstützen, d.h. es muss die Qualität des Produkts (Güte oder Bearbeitungsdauer) verbessern.
4. Das Projektergebnis muss in einem angemessenen Verhältnis zur Bedeutung der Fachaufgabe stehen („es soll nicht mit Kanonen auf Spatzen geschossen werden“). Deshalb ist insbesondere auf die Automationswürdigkeit des geplanten Verfahrens oder der geplanten Maßnahme zu achten, d.h.:
 - die wirtschaftlichste Lösung ist anzustreben
 - der erzielbare Nutzen eines Verfahrens oder Infrastrukturdienstes muss den Aufwand der Erstellung und des Betriebs deutlich übersteigen.
5. Ein IT-Projekt muss machbar sein. Insbesondere müssen gesichert sein:
 - die Automationsfähigkeit (technische Machbarkeit)
 - die Verfügbarkeit der personellen und sonstigen Ressourcen (organisatorische Machbarkeit).
6. Die geplanten Maßnahmen oder Verfahren müssen problemlos in die vorhandene Infrastruktur integriert werden können und insbesondere mit der IT-Strategie (nach Vorgabe durch das Chief Information Officer Gremium (CIO) der FU) vereinbar sein.
7. **Ein IT-Projekt ist mit dem CIO nach 3.1 dieser Richtlinie zu vereinbaren, wenn im Projekt zentrale Mittel verwendet werden und für das Projekt mindestens 50.000 EURO Sachkosten oder 150.000 EURO Sach- und Personalkosten veranschlagt werden. Alle anderen Projekte sind dem CIO in Form der Projektkurzbeschreibung (Anlage 2) anzuzeigen. Bei Projekten, die ohne zentrale Mittel finanziert werden, ist der Verfahrensverantwortliche im Sinne von 3.1 immer der Leiter der Einrichtung, aus deren Etat das Projekt im Wesentlichen bezahlt wird.**
8. IT-Projekte sind nach anerkannten Methoden zu entwickeln, um Offenheit und Zukunftssicherheit des geplanten Systems zu erreichen und auf sich ändernde Anforderungen und Rahmenbedingungen zeitgerecht und wirtschaftlich reagieren zu können.
9. Bei der Auswahl geeigneter Lösungen für die jeweiligen IT-Komponenten sind bereits vorhandene Komponenten weiterzuverwenden, es sei denn, dies ist aus rechtlichen, wirtschaftlichen, technischen oder sonstigen Gründen nicht möglich. Jede neue Lösung ist so zu gestalten, dass sie für gleichartige oder ähnliche Aufgaben weiterverwendet werden kann. Änderbarkeit, Weiterverwendbarkeit und Erweiterbarkeit der IT-Komponenten sind als Konstruktionsmerkmale in besonderem Maße zu berücksichtigen.

-
10. IT-Projekte sind - nach Möglichkeit - durch einen Qualitätssicherungsprozess zu begleiten.
 11. Es sind Erfolgskontrollen (Zielerreichungs-, Wirkungs- und Wirtschaftlichkeitskontrollen) durchzuführen bei:
 - konsolidierter Implementierung eines Verfahrens oder einer Komponente
 - bei längeren IT-Projekten etwa im Abstand von einem Jahr (begleitende Erfolgskontrolle).
 12. Die Projektdokumentation ist prozessbegleitend und technikerunterstützt zu erstellen. Dabei sind insbesondere festzuhalten:
 - das ggf. von der ursprünglichen Planung abweichende Vorgehen
 - Testläufe und deren Ergebnisse.

Erfolgreiche Tests sind durch Freigabeprotokolle zu dokumentieren. Benutzungshandbücher (Anwendungs- und Systemhandbücher) sind spätestens bis zur Freigabe des Verfahrens oder des Infrastrukturdienstes anzulegen und auf ihre Tauglichkeit zu prüfen.
 13. Die Sicherheit eines Verfahrens oder Infrastrukturdienstes ist stets zu gewährleisten. Die Grundlage hierfür bilden das IT-Sicherheitsrahmenkonzept der FU und sonstige Sicherheitsstandards. Notwendige Maßnahmen sind in allen Projektphasen (gemäß Tz. 3) einzuplanen. Insbesondere sind die dafür erforderlichen Ressourcen in der Projektvorbereitung ausreichend zu berücksichtigen. Die notwendigen Sicherheitskonzepte sollten soweit möglich in einem iterativen Prozess verfolgt werden.

3 Ablauf eines IT-Projekts

3.0 Grundsätzliches zum Ablauf eines IT-Projekts

1. Die Grundlage für den Ablauf eines IT-Projekts bildet eine Projektvereinbarung in Form eines Verfahrensauftrags zwischen dem Projektverantwortlichen und dem Verantwortlichen oder einer Servicevereinbarung zwischen dem CIO oder einem Verantwortlichen und dem Infrastrukturbetreiber.
2. Schon während des gesamten Ablaufs des Projektes sind späterer Betrieb und Wartung eines Verfahrens bzw. Infrastrukturdienstes zu berücksichtigen. Gleichzeitig sind bereits Maßnahmen für das geplante Projektende zu konzipieren und Maßnahmen für die spätere Erfolgskontrolle einzuplanen. Der Betrieb und die Wartung sind nicht Gegenstand dieser Richtlinie.
3. Ergebnisse aus Teilprojekten sollen unmittelbar produktiv einsetzbar sein und für die Weiterentwicklung genutzt werden können.
4. Ein begleitendes projektinternes Controlling für die Projektsteuerung ist durchzuführen. Für das Gesamtprojekt und für jedes Teilprojekt sind geeignete Maßnahmen zur Qualitätssicherung durchzuführen.
5. Alle Projektphasen sind im erforderlichen Umfang zu dokumentieren. Die jeweils benötigten Teile der Dokumentation müssen bei allen am IT-Einsatz beteiligten Stellen nach dem letzten Stand verfügbar sein. Die Dokumentation muss so gestaltet sein, dass alle

wichtigen Projektaktivitäten für hinreichend Fachkundige nachvollziehbar und verständlich beschrieben sind.

6. Es sind die zuständigen Rollenträger entsprechend der Organisationsrichtlinie zu beteiligen.
7. Ein IT-Projekt umfasst die Schritte
 - a) Projektvorbereitung (s. 3.1)
 - b) Projektspezifikation (Festlegung der Kernanforderungen) (s. 3.2)
 - c) wenn zweckmäßig Erstellung einer Fachkonzeption (s. 3.3)
 - d) Implementierung bzw. Installation des. Verfahrens bzw. des Infrastrukturdienstes (s. 3.5)
 - e) Verfahrens- und Infrastrukturdiensteinführung (s. 3.6)
 - f) Projektende (s. 3.7).

8. Pflichtenheft

Das Pflichtenheft ist ein notwendiges Dokument, dessen Anfertigung sich über die Phasen der Projektspezifikation und Fachkonzeption erstreckt und in welchem die aus den verschiedenen Aspekten gefundenen Anforderungen zusammengestellt werden. Das Pflichtenheft enthält beobachtbare und prüfbare Merkmale, an denen die Erfüllung der Anforderungen nach Implementierung des Verfahrens oder Infrastrukturdienstes gemessen werden kann und muss.

9. Datenschutz

Bei jedem Schritt eines IT-Projektes, das die Verarbeitung personenbezogener Daten betrifft, sind unter Einbeziehung der Datenschutzbeauftragten die jeweils erforderlichen Datenschutzüberlegungen anzustellen. Eine datensparsame Gestaltung von Verfahren ist anzustreben. Die Ausgestaltung der Zusammenarbeit im Projektablauf ist mit der Datenschutzbeauftragten abzusprechen und in den Projektplan aufzunehmen.

3.1 Projektvorbereitung

In der Projektvorbereitung müssen in dem Projektplan folgendes definiert werden:

- **Projektziel**
Zieldefinition, Kurzbeschreibung des IT-Projekts, Abgrenzung des Problembereichs, Lösungsumfang.
- **Randbedingungen**
technische Machbarkeit, grundsätzliche Sicherheitsanforderungen, Wirtschaftlichkeit des geplanten IT-Projekts (Machbarkeitsstudie), Berichtsform.
- **Projektorganisation**
Projektorganisation, Projektsteuerung und ggf. weitere projektbegleitende Gremien, ggf. Einbeziehung der Datenschutzbeauftragten u. a. in das Projekt.
- **Aufwands- und Terminplan**
Eine grobe Terminplanung.
- **Ressourcenplanung**
Bedarf an Haushaltsmitteln (grob kalkuliert), eventuell Finanzierungsvorschläge, Anforderungsprofile für am IT-Projekt Beteiligte (ggf. Qualifizierungsplan).

- Risikobetrachtung
Risikoanalyse (Projektrisiken, Risiken im Zusammenhang mit dem Einsatz des geplanten Verfahrens oder Dienstes).

Diese Arbeitsergebnisse sind als Entscheidungsvorlage aufzubereiten und dem zuständigen Entscheidungsträger vorzulegen.

Die Projektaktivitäten sind für die ressortübergreifende Koordinierung und Steuerung des CIO in geeigneter Weise offenzulegen. Die Projektaktivitäten sind regelmäßig fortzuschreiben.

3.2 Projektspezifikation

Bei vorhandener grundsätzlicher Zustimmung zum Projekt sind im Rahmen der Projektspezifikation folgende Unterlagen zu erstellen:

- Istanalyse
Der Ist-Zustand im Hinblick auf die fachlichen, organisatorischen und technischen Gegebenheiten muss erhoben werden.
- Rollenzuordnung
Die Projektbeteiligten und deren Aufgaben werden festgelegt.
- Wirtschaftlichkeitsbetrachtung
Eine Kosten-Nutzen-Analyse einschließlich einer vorläufigen Gesamtkalkulation wird erstellt. Für größere Projekte ist hierbei die „Empfehlung zur Durchführung von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen in der Bundesverwaltung, insbesondere beim Einsatz der IT“ Version 3.0 - 2001 (IT-WiBe 21; http://www.kbst.bund.de/Wirtschaftlichkeit/_169/Dokumente.htm) zu beachten.
- Risikobetrachtung
Eine Feinanalyse zum Umgang mit Projektrisiken im Sinne eines Risikomanagements soll erstellt und der "point of no return" festgelegt werden.
- Aufwandsplanung
Die Vollständigkeit und die Konsistenz der Anforderungen, die Durchführbarkeit und die ökonomische Rechtfertigung des IT-Projekts werden geprüft.
- Terminplanung
Die Termine und Ressourcen des IT-Projekts bzw. der Teilprojekte werden geplant.
- Ressourcenplanung
Die Ressourcen des IT-Projekts bzw. der Teilprojekte werden geplant.
- Anforderungsspezifikation / Pflichtenheft
Die Anforderungsspezifikation, insbesondere die Beschreibung des materiellen Inhalts und Umfangs des Verfahrens bzw. des Infrastrukturdienstes (Pflichtenheft) und der zu beachtenden Rahmenbedingungen, Vorschriften und Grundsätze werden erstellt.

- Testkonzeption/Testplan
Die Testvorgaben werden erarbeitet. Datenschutzrechtliche Anforderungen sind einzubeziehen.
- Entscheidungsvorlage
Der bevorzugte Lösungsvorschlag und mögliche Alternativen werden zur Entscheidung durch den Verfahrensverantwortlichen aufbereitet.

3.3 Fachkonzeption

Die Erstellung einer Fachkonzeption sollte nach Prüfung der Erforderlichkeit erfolgen. Hierzu gehören:

- Aufwands- und Terminplan
Die Vorgaben zur technischen Realisierung werden ergänzt.
- Wirtschaftlichkeitsbetrachtung
Die Gesamtkostenkalkulation wird überarbeitet.
- Betriebskonzept
Das vorläufige Betriebskonzept wird erstellt.
- Schulungsplan
Der vorläufige Schulungsplan wird erstellt.
- Sicherheitskonzept
Das vorläufige Sicherheitskonzept unter Berücksichtigung des Datenschutzes wird erstellt.
- Anforderungsspezifikation
Die Spezifikation der Schnittstellen zu anderen Verfahren und von Programmen und Daten sowie die zukünftigen Benutzungsoberflächen werden beschrieben.

3.4 Externe Vergabe der Projektdurchführung

1. Voraussetzung für die externe Vergabe der Projektdurchführung ist mindestens die Erledigung der unter 3.1 definierten Tätigkeiten inklusive der Ergebnisniederlegung.
2. Bei Einhaltung des hier beschriebenen Ablaufs können grundsätzlich alle weiteren Einzeltätigkeiten extern vergeben werden.

3.5 Implementierung / Installation

1. Bei der Implementierung oder Installation muss Folgendes bearbeitet werden:
 - Umsetzung der technischen Spezifikationen, des Betriebskonzeptes, der Sicherheitsmaßnahmen entsprechend des jeweiligen Sicherheitskonzepts
 - Tests im Hinblick auf die fachliche und technische Korrektheit der Implementierung oder der Installation der Spezifikationen inkl. Funktionstest
 - Integration der benötigten Infrastrukturdienste
 - Erstellung des endgültigen Benutzungshandbuchs und des Schulungsplans.

-
2. Das Ergebnis ist eine getestete Anwendungssoftware bzw. ein getesteter Infrastrukturdienst mit dem dazugehörigen Benutzungshandbuch, dem Schulungsplan und den Testprotokollen als Grundlage für eine Einführung.

3.6 Verfahrens- und Infrastrukturdiensteinführung

1. Im Rahmen der Einführung eines Verfahrens bzw. Infrastrukturdienstes muss folgendes umgesetzt werden:
 - Realisierung der organisatorischen, infrastrukturellen und personellen Voraussetzungen
 - Umsetzung der erforderlichen Schulungsmaßnahmen und der Sicherheitsmaßnahmen entsprechend des jeweiligen Sicherheitskonzepts
 - Überarbeitung der Projektdokumentation und des Benutzungshandbuchs
 - Integrationstest am jeweiligen Einsatzort zum Nachweis des ordnungsgemäßen Zusammenwirkens aller Komponenten und Abnahme/Freigabe des Verfahrens bzw. des Infrastrukturdienstes.
2. Das Ergebnis ist ein vom Verfahrensverantwortlichen förmlich freigegebenes Verfahren bzw. förmlich freigegebener Infrastrukturdienst.
3. Der Routinebetrieb wird gemäß Betriebskonzept aufgenommen.
4. Vorbehaltlich notwendiger Änderungen bzw. Ergänzungen für eine endgültige Freigabe kann ein Verfahren bzw. Infrastrukturdienst nach fehlerfreiem Test eingesetzt werden, wenn dies aus zwingenden Gründen notwendig ist. Das Freigabeverfahren ist unverzüglich durchzuführen.

3.7 Projektende

1. Ein IT-Projekt endet regelmäßig mit der Feststellung der Erfüllung des Projektauftrags durch den Verfahrensverantwortlichen. Ein abschließender Projektbericht ist zu erstellen.
2. Sofern die Zielerreichung nur mit wesentlichen Änderungen des Projektauftrags gesichert werden kann, ist vom Verfahrensverantwortlichen insbesondere unter Wirtschaftlichkeitserwägungen zu entscheiden, ob eine Fortschreibung des Auftrags sinnvoll ist.
3. Ein IT-Projekt ist abubrechen, wenn erkennbar wird, dass das vorgesehene Projektziel nicht erreicht werden kann. Die Abbruchgründe sind zu dokumentieren. Der Abbruch ist vom Verfahrensverantwortlichen zu verfügen.

4 Übergangs- und Schlussbestimmungen

1. Soweit bestehende IT-Projekte zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Richtlinie hiervon abweichen, ist die Umstellung bzw. Anpassung im Rahmen des wirtschaftlich Vertretbaren zu prüfen und ggf. vorzunehmen.
2. Die Richtlinie tritt mit Veröffentlichung im Rundschreiben des Präsidiums der Freien Universität Berlin in Kraft und gilt zunächst für zwei Jahre (Erprobungsklausel).