

Bundesministerium
des Innern



IT-WiBe-97

Empfehlung zur Durchführung von
Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen beim
Einsatz der IT in der Bundesverwaltung

Version 2.0 - 1997

Schriftenreihe der KBSt

ISSN 01 79 - 72 63

Band 26

KBSt

Koordinierungs- und Beratungsstelle
der Bundesregierung
für Informationstechnik
in der Bundesverwaltung

Bundesministerium des Innern

**Koordinierungs- und Beratungsstelle der Bundesregierung
für Informationstechnik in der Bundesverwaltung (KBSt)**

O 13 - 195 058 / 1

IT-WiBe-97

**Empfehlung zur Durchführung von
Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen
beim Einsatz der IT in der Bundesverwaltung**

Version 2.0 - 1997

ausgearbeitet von:

Dr. Peter Röhlig

Organisations- und Personalberatung

D-35096 Weimar/Lahn

INHALTSVERZEICHNIS

Vorbemerkung zur Version 2.0 (1997)	1
Vorbemerkung zur Version 1.0 (1992)	1
1. EINFÜHRUNG UND ÜBERSICHT	5
1.1. Einführung in die Methodik	5
1.2. Aufbau der Empfehlung	6
2. WIRTSCHAFTLICHKEITSBETRACHTUNGEN (WiBe) BEI IT-VORHABEN	7
2.1. Zum Kostenansatz der IT-WiBe	7
2.2. Zur Einordnung von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen in IT-Phasenmodelle	9
2.3. Ablaufschritte bei der Durchführung einer IT-WiBe	11
2.4. Erfahrungen mit der Einführung und Anwendung der IT-WiBe	12
3. ZUR BESTIMMUNG DER KRITERIEN FÜR DIE IT-WIBE	14
3.1 Genereller Kriterienkatalog für die IT-WiBe	14
3.2 IT-vorhabensspezifische Anpassung des Kriterienkataloges	22
4. ZUR ERMITTLUNG DER RELEVANTEN KRITERIEN-AUSPRÄGUNGEN	27
4.1 Entwicklungskosten und Entwicklungsnutzen-Kriterien	27
4.1.1 Zur Ermittlung der Entwicklungskosten	28
4.1.2 Zur Ermittlung des Entwicklungsnutzens	35
4.2 Betriebskosten- und Betriebsnutzen-Kriterien	36
4.2.1 Zur Ermittlung der laufenden Sachkosten/ Sachkosteneinsparungen	38
4.2.2 Zur Ermittlung der laufenden Personalkosten / Personalkosteneinsparungen	41
4.2.3 Zur Ermittlung der laufenden Kosten/ Einsparungen bei Wartung/Systempflege	45
4.2.4 Zur Ermittlung der laufenden sonstigen Kosten und Einsparungen	47

4.3	Zur Ermittlung der Dringlichkeits-Kriterien		48
4.3.1	Ablösedringlichkeit Altsystem	48	
4.3.2	Einhaltung von Verwaltungsvorschriften und Gesetzen	51	
4.4	Zur Ermittlung der qualitativ-strategischen Kriterien		53
4.4.1	Priorität des IT-Vorhabens	53	
4.4.2	Qualitätszuwachs bei der Erledigung von Fachaufgaben	55	
4.4.3	Informationssteuerung der administrativ-politischen Ebene	56	
4.4.4	Mitarbeiterbezogene Effekte	57	
4.4.5	Effekte hinsichtlich Bürgernähe	58	

5	ZUSAMMENFÜHRUNG DER ERHOBENEN DATEN IN DER WIRTSCHAFTLICHKEITSBETRACHTUNG		61
----------	--	--	-----------

5.1	Berechnung der monetären Wirtschaftlichkeit		62
5.1.1	Zusammenstellung der monetär quantifizierbaren Kosten und Nutzen	62	
5.1.2	Ermittlung der Barwerte und des Kapitalwertes	64	
5.1.3	Ergänzung durch die Risikoabschätzung	66	
5.1.4	Zusammenfassung der Ergebnisse zur monetären Wirtschaftlichkeit	66	
5.2	Berechnung der erweiterten Wirtschaftlichkeit		68
5.2.1	Zur Dringlichkeit des IT-Vorhabens	68	
5.2.2	Zur qualitativ-strategischen Bedeutung des IT-Vorhabens	69	
5.2.3	Gesamtinterpretation der Ergebnisse zur monetären und zur erweiterten Wirtschaftlichkeit	71	

STICHWORTVERZEICHNIS

- Barwert 63
Betriebskosten- und -nutzen 35
- Dringlichkeit 15; 67
Dringlichkeits-Kriterien 47
Dringlichkeitswert (Beispiel) 68
- Entwicklungskosten und
Entwicklungsnutzen 26
Externe Effekte 21
- IT-Rahmenkonzept 2; 52
IT-WiBe
Ablaufschritte 11
Aufwand für die Durchführung 3
Berechnungsmodule 60
Entscheidungshilfe 64; 66; 70
Erfahrungen Anwendung der 12
Kostenansatz der 7
Versionen 9
- Kalkulationszinsfuß 63
Kapitalwert(methode) 5; 8; 63 66
Kosten und Nutzen,
haushaltswirksame 7
Kosten/ Einsparungen bei
Wartung/Systempflege 44
Kosteneinsparungen, einmalige 34
Kriterienkatalog, genereller 14
- MUSS-Kriterium 50
MUSS-Kriterium, Quasi- 53
- Nutzen-Inkasso 42
Nutzwertbetrachtung 6; 47; 52
- Personalbedarfsberechnung 41
Personalkosten 28; 40
Personalkosten aus
Systembenutzung 40
Priorisierung von IT-Vorhaben 73
- Qualitativ-strategische Bedeutung
15; 68
Qualitativ-strategische Kriterien 52
Qualitätswert (Beispiel) 69
- Restwertabschreibungen 30
Risikoabschätzung 65
Risikozuschlag 22; 23; 36; 65
- Sachkosten/
Sachkosteneinsparungen 37
Schätzwert, wahrscheinlicher 26
- Verursacherprinzip 29; 38
- WiBe D 23
WiBe KN 23; 61
WiBe KN/R 65
WiBe Q 23
Wirtschaftlichkeit i. e. S. 5
Wirtschaftlichkeit, erweiterte 5; 67
Wirtschaftlichkeitsvermutung,
begründete 3

nicht bedruckt

Vorbemerkung zur Version 2.0 (1997)

Die Aussagen aus den Vormerkungen zur Version 1.0 1992 gelten im Kern nach wie vor (*siehe unten*). Einige Änderungen bzw. Ergänzungen kennzeichnen die Version 2.0:

- Das Konzept der IT-WiBe ist mittlerweile (auch außerhalb der Ministerialverwaltung) anerkannt und erfreut sich hoher Akzeptanz bei Anwendern und Entscheidern.
- Zu dieser positiven Verbreitung hat beigetragen, daß das Fachkonzept in eine Software-Lösung umgesetzt wurde.
- Die jetzt vorliegende Version 2.0 wurde in allen Teilen überarbeitet und gestrafft, um den praktischen Anwendungsbezug deutlicher in den Vordergrund zu stellen.
- Mit der Version 2.0 dieser Empfehlung wird auch die komplett neu gestaltete Version 2.0 der IT-WiBe Software zur Verfügung stehen.

Den Anwendern und Entscheidern wird damit ein aktuelles und praxisbewährtes Instrumentarium für die Berechnung der Wirtschaftlichkeit von Informationstechnik-Vorhaben an die Hand gegeben.

Vorbemerkung zur Version 1.0 (1992)

Die Empfehlung zur Durchführung von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen beim Einsatz der Informationstechnik wendet sich insbesondere an die IT-Koordinatoren in der Bundesverwaltung. Sie sind verantwortlich für die Erstellung und Fortschreibung des IT-Rahmenkonzeptes. Gemeinsam mit den IT-Vorhabensverantwortlichen haben sie auf die Wirtschaftlichkeit der IT-Vorhaben zu achten.

Die Bundesverwaltung ist - wie die öffentliche Verwaltung insgesamt - verpflichtet, ihre Arbeit und ihre interne Organisation am Prinzip der Wirtschaftlichkeit auszurichten. Verstärkt wird dabei auf IT-Systeme zurückgegriffen, um die Effizienz und die Effektivität von Strukturen und Arbeitsprozessen zu erhöhen.

Auch die **IT-Einsatz-Entscheidung** unterliegt dann der **Forderung nach Wirtschaftlichkeit**: IT-Vorhaben sind darum einer Wirtschaftlichkeitsbetrachtung¹ zu unterziehen.

Nach den Richtlinien für den Einsatz der Informationstechnik in der Bundesverwaltung (**IT-Richtlinien**) vom August 1988 sind die Bundesbehörden gehalten, in ihrem IT-Rahmenkonzept Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen vorzulegen und fortzuschreiben. Diese Forderung wird gleichfalls von den vorläufigen Verwaltungsvorschriften zu § 7 BHO und vom Bundesrechnungshof gestellt. Die **KBSt-Schrift "Gliederung der IT-Rahmenkonzepte"** von 1997 enthält für IT-Vorhaben den Hinweis auf erforderliche Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen und ergänzt dies um Erfolgskontrollen bei bestehenden IT-Verfahren.

➔ **Mit der Empfehlung IT-WiBe liegt für die Bundesverwaltung ein umfassendes Beurteilungskonzept für den wirtschaftlichen Einsatz der IT vor.**

Der (längerfristig) flächendeckende Einsatz der Informationstechnik stellt die Bundesverwaltung vor ein komplexes Entscheidungs- und Investitionsproblem. Die Planung (und die Erfolgskontrolle) des IT-Einsatzes ist erschwert, solange generelle, geeignete Beurteilungsmaßstäbe fehlen.

Es ist das Ziel dieser Empfehlung.

- den IT-Vorhabens-Verantwortlichen eine **methodische und inhaltliche Hilfestellung** in die Hand zu geben, mit der sie **begründete und nachvollziehbare Aussagen über die Wirtschaftlichkeit von IT-Vorhaben** entwickeln können,
- einen Bezugsrahmen für **Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen** von IT-Vorhaben vorzulegen, auf dessen Grundlage derartige Betrachtungen **für die Bundesverwaltung methodisch einheitlich** vorgenommen werden können,
- die Diskussion um zielführende Verfahren zur WiBe von IT-Vorhaben weiterzuführen.

Die Empfehlung berücksichtigt vorliegende Einzelbeiträge zur Wirtschaftlichkeit bzw. zum Vorgehen beim IT-Einsatz. Die Ausführungen der vorläufigen Verwaltungsvorschriften zu § 7 BHO sind ebenfalls berücksichtigt.

1

Als Abkürzung im Text wird im folgenden "WiBe" verwendet.

Damit ist gleichzeitig die Frage angesprochen, welcher **Aufwand mit der Durchführung einer IT-WiBe** verbunden ist und in welcher Relation dieser Aufwand stehen sollte zum betreffenden IT-Vorhaben insgesamt. Als **Anhaltspunkt** für Sie kann gelten²:

- Die Durchführung einer IT-WiBe anhand des hier vorgestellten Verfahrens wird Sie (*soweit keine umfangreichen Erhebungsarbeiten erforderlich sind*) etwa einen Tag beschäftigen. Falls Sie für die (erstmalige) Durchführung der IT-WiBe zunächst noch die erforderlichen Informationen originär ermitteln müssen, wird der zeitliche Aufwand steigen. (Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, daß ein großer Teil der benötigten Informationen auch *ohne* eine IT-WiBe für die Abwicklung des IT-Vorhabens erforderlich sein wird.)
- Bei umfangreichen IT-Vorhaben mit hohen Investitionen ist eine IT-WiBe **unabhängig von dem damit verbundenen Aufwand** immer erforderlich.
- Bei *kleineren* IT-Vorhaben gilt als Näherungswert, daß der zeitliche Aufwand für die IT-WiBe, gemessen in (Personal-) Kosten, einen Anteil bis 5% an den gesamten projektierten IT-Vorhabenskosten nicht überschreiten sollte. Wenn dieser Anteilswert sicher überschritten würde, ist stattdessen eine qualitative Begutachtung im Sinne einer "begründeten Wirtschaftlichkeitsvermutung" anzufertigen³.

2 Derartige Aussagen können generell nur grobe Anhaltspunkte sein: der konkrete Arbeitsaufwand für die IT-WiBe hängt u.a. ab von der Komplexität des IT-Vorhabens, von Ihrem Kenntnisstand über Inhalte und Konzepte des IT-Vorhabens und von ihrer bisherigen Erfahrung mit der Durchführung von IT-Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen.

3 Generell gilt gemäß vorläufiger **VV** zu § 7 BHO, daß bei der Durchführung von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen die nach den Erfordernissen des Einzelfalls einfachste und wirtschaftlichste Methode anzuwenden ist.

nicht bedruckt

1. EINFÜHRUNG UND ÜBERSICHT

1.1. Einführung in die Methodik

Die IT-WiBe beruht auf zwei Schritten: zunächst werden die Einflußgrößen für die Wirtschaftlichkeit des IT-Vorhabens und die Ausprägung der Einflußgrößen (Kriterien) festgestellt. Diese **vorbereitenden Schritte** sind in den **Kapiteln 3 und 4** dargelegt; sie stützen sich auf Überlegungen zum "generellen Kriterienkatalog".

Im zweiten Schritt erfolgt dann die eigentliche **Ermittlung der Wirtschaftlichkeit**. Dieser Schritt ist im **Kapitel 5** dargelegt. Er stützt sich auf Überlegungen zur "Wirtschaftlichkeit im engeren Sinne" bzw. zur "Wirtschaftlichkeit im weiteren Sinne" und unterscheidet drei "Kennzahlen" (s.u.).

Genereller Kriterienkatalog

Der **Kriterienkatalog** stellt das Grundscheema für Ihre IT-WiBe dar. Er enthält alle Kriterien, die bei einer IT-WiBe zu berücksichtigen sind. Mit Hilfe des Kriterienkataloges erfassen Sie die **Wirkungen** Ihres IT-Vorhabens.

Das IT-Vorhaben wird **monetär quantifizierbare Kosten und Nutzen** haben (1. Wirkungsdimension; Wirtschaftlichkeit i.e.S.), es kann in unterschiedlichem Maß **Dringlichkeit** (2. Wirkungsdimension) und **qualitativ-strategische Bedeutung** (3. Wirkungsdimension) aufweisen.

Wirtschaftlichkeit i.e.S. und Wirtschaftlichkeit i.w.S.

Monetär quantifizierbare Kosten und Nutzen (WiBe KN) bilden die Wirtschaftlichkeit im engeren Sinne.

Die **Dringlichkeit (WiBe D)** und die **qualitativ-strategische Bedeutung (WiBe Q)** des IT-Vorhabens fließen in die erweiterte Wirtschaftlichkeit ein.

Bei der Zusammenstellung der Kosten und Nutzen in der **WiBe KN** wird die **Kapitalwertmethode** zugrundegelegt, um den *zeitlichen Verlauf* von Kosten und Nutzen angemessen zu berücksichtigen.

Die Berechnung von Dringlichkeit und qualitativ-strategischer Bedeutung in der **WiBe D und Q** bedient

sich der **Nutzwertanalyse**, einem Standardverfahren zur Bewertung qualitativer Faktoren.

Mit diesem kurzen Überblick sind die Bausteine der IT-WiBe aufgelistet. Das Verfahren selbst ist im weiteren detailliert in seinen einzelnen Stufen dargelegt und mit Hinweisen zur Anwendung und Umsetzung versehen.

1.2. Aufbau der Empfehlung

Das **Kapitel 2 "Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen (WiBe) bei IT-Vorhaben"** geht kurz auf die wichtigsten Begriffe ein. Die Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen werden in das allgemeine IT-Phasenmodell eingeordnet und die daraus möglichen Zeitpunkte für die WiBe-Versionen abgeleitet. Den Abschluß des Kapitels bildet eine Zusammenstellung der Ablaufschritte der IT-WiBe.

Kapitel 3 "Zur Bestimmung der relevanten Kriterien für die IT-WiBe" stellt Ihnen einen Bezugsrahmen für die Planung und Durchführung von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen vor: **Abschnitt 3.1** enthält den generellen **Kriterienkatalog**, dessen Elemente insgesamt in eine WiBe einfließen können. Je nach Inhalt und Ausmaß Ihres konkreten IT-Vorhabens werden Sie diesen Katalog für Ihre speziellen Belange anpassen und verändern (Abschnitt 3.2).

Das **Kapitel 4 "Zur Ermittlung der relevanten Kriterien-Ausprägungen"** geht auf die Form der Datenermittlung und Datenverdichtung ein. Es orientiert sich am Aufbau des Kriterienkataloges aus Kapitel 3.1.

Im **Kapitel 5 "Zusammenführung der erhobenen Daten in der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung"** erfolgt die eigentliche Berechnung, die zu einer Gesamtaussage über die Wirtschaftlichkeit des IT-Vorhabens führt.

Die in der Version 1.0 enthaltenen **Formularentwürfe** sind in dieser Version 2.0 nicht mehr abgedruckt, da Sie bei der Durchführung der WiBe generell die dafür erstellte Software IT-WiBe (Version 2.0) benutzen werden.

2. WIRTSCHAFTLICHKEITS- BETRACHTUNGEN (WiBe) BEI IT-VORHABEN

2.1. Zum Kostenansatz der IT-WiBe

Die **Kostenbetrachtung** ist die Voraussetzung für die Einschätzung der monetären Wirkungen. Dabei ist die vorübergehende Erhöhung der Gesamtkosten in der Anfangsphase des IT-Einsatzes oft erforderlich, um zu späteren Zeitpunkten zu einer Kostendeckung zu gelangen.

- ➔ Die **zeitliche Verteilung der Kosten** und der Nutzen-
seite muß in den Bewertungsprozeß einfließen.

Grundsätzlich ist dabei eine **Vollkostenbetrachtung** anzustreben: es sind alle unmittelbar und mittelbar monetär quantifizierbaren Kosten und Nutzengrößen dem IT-Vorhaben zuzurechnen⁴.

- ➔ Die IT-WiBE berücksichtigt **auch** solche Kosten und Nutzen, die **nicht haushaltswirksam** sind⁵.

Haushaltswirksame Kosten und Nutzen sind Positionen, die *aufgrund des betrachteten IT-Vorhabens* entstehen und die in der (nächsten) Veranschlagung des Haushaltes zu Mehr- oder Minderbeantragungen führen.

- ➔ In der Wirtschaftlichkeitsberechnung (*vgl. Kapitel 5*) werden Kosten und monetärer Nutzen differenziert ausgewiesen: es wird unterschieden zwischen haushaltswirksamen Mehrbelastungen bzw. Minderbe-

⁴ Ein Ansatz kann allenfalls unterbleiben, wenn die Größenordnung dieser kalkulatorischen Posten (gemessen am gesamten IT-Vorhaben) begründet vernachlässigbar erscheint. Für Ihre IT-WiBe sind also auch solche (mittelbaren) Kosten von Belang, die sich aus der Mitnutzung bereits vorhandener Hard- und Software ergeben. Bei umfangreichen Software-Projekten ist genau zu prüfen, in welcher Form und Höhe die darauf zukünftig anfallenden Gemeinkosten aus dem Betrieb eines Rechenzentrums anzusetzen sind.

⁵ Beispiele dafür sind die Kosten des eigenen Personals und die nicht im Stellenplan realisierten Personaleinsparungen.

lastungen (Einsparungen) und nicht haushaltswirksamen Beträgen⁶.

Eine „nur“ monetäre Kosten-/Nutzenbetrachtung läßt aber wesentliche qualitative Faktoren außer acht.

Nach den bisherigen Erfahrungen ist allgemein festzustellen, daß ein Kostenvergleich i.e.S. zumindest in der Anfangsphase häufig nicht ausreicht, um die Wirtschaftlichkeit der Nutzung von IT-Systemen nachzuweisen. Der Anteil der *nicht quantifizierbaren Nutzenkriterien* hat z. T. erhebliches Gewicht.

Daraus folgt, daß für die WiBe von IT-Vorhaben

- alle monetär bewertbaren Kosten und Nutzen des vorgesehenen IT-Verfahrens der bisherigen Lösung gegenüberzustellen sind; dabei sind Verfahren der **Investitionsrechnung**⁷ anzuwenden,
- alle weiteren **qualitativen Entscheidungstatbestände** in einer **Nutzwertanalyse**⁸ angemessen und vollständig berücksichtigt werden müssen.

Hinweis zur Verwendung des Begriffes „Kosten“:

Die monetäre Kosten-/Nutzenbetrachtung greift methodisch auf die sog. Kapitalwertmethode zurück (s.u. Abschnitt 5.1.2), die unterschiedliche Zeitpunkte von Ein- und Auszahlungen betrachtet. Betriebswirtschaftlich wäre es demnach korrekt, anstelle der Bezeichnung „Kosten“ die Bezeichnungen „Ausgaben“ oder „Auszahlung“ zu verwenden. Im Sprachgebrauch (und auch in der Version 1.0 dieser Empfehlung) hat sich allerdings für Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen das Begriffspaar „Kosten-Nutzen“ eingebürgert. Im folgenden Text wird darum an dieser Begriffsverwendung trotz terminologischer Bedenken festgehalten.

⁶ In der ersten Auflage der IT-WiBe (und in der Version 1.x der Software) wurden die nicht haushaltswirksamen Beträge und die haushaltswirksamen Beträge zusammen als „kalkulatorische“ Summe bezeichnet. Die Bezeichnung „kalkulatorisch“ wird in dieser Version 2.0 nur im Zusammenhang mit den nicht haushaltswirksamen Beträgen verwendet.

⁷ Vgl. dazu das HfO Handbuch für Organisationsuntersuchungen in der Bundesverwaltung, 4. Auflage, bearbeitet von P. Röthig, hrsg. 1988 vom Bundesministerium des Innern, S. B 4.3-1ff.

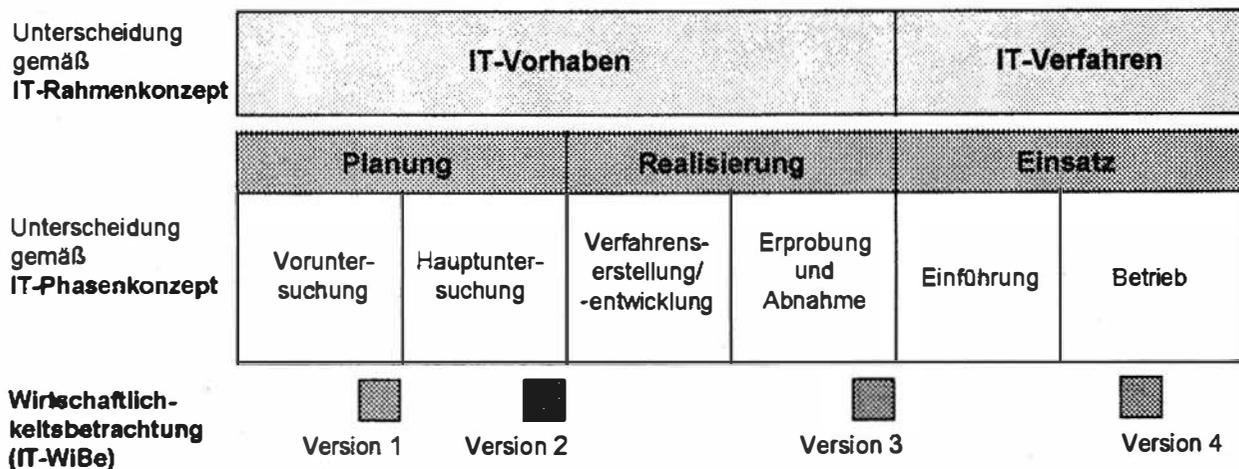
⁸ Vgl. dazu das HfO Handbuch für Organisationsuntersuchungen in der Bundesverwaltung, 4. Auflage, bearbeitet von P. Röthig, hrsg. 1988 vom Bundesministerium des Innern, S. B 4.4-1ff.

2.2. Zur Einordnung von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen in IT-Phasenmodelle

Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen zum IT-Einsatz sind Bestandteil jedes IT-Vorhabens, sie sind damit auch in Projekt-Phasenmodelle integriert.

Sie können eine WiBe für Ihr IT-Vorhaben zu verschiedenen Zeitpunkten Ihres IT-Vorhabens vorlegen (s. Abb. unten) :

- bei der Erstellung des Grobkonzeptes - **WiBe Version 1** als „Vorkalkulation“
- bei der Erstellung des Feinkonzeptes - **WiBe Version 2** als „Zwischen-Kalkulation“
- ggf. auch unmittelbar vor der Einführung - **WiBe Version 3** als „Freigabe-Kalkulation“
- in der Einsatz-/Nutzungsphase - **WiBe Version 4** als „Erfolgskontrolle-Kalkulation“



Zu einzelnen IT-Vorhabentypen folgt als (Mindest-) **Empfehlung** unter Bezugnahme auf die KBSt-Empfehlung Nr. 1/96⁹:

Kleine administrative IT-Vorhaben¹⁰

Durchführung WiBe 1 (bei der Erstellung des Grobkonzeptes)

Bei kleinen administrativen IT-Vorhaben beträgt die Vorhabensgröße weniger als 0,5 Personenjahr bei ein bis zwei Mitarbeitern. Beispiele: Statistikprogramme für PC-Anwendungen, MS-Excel-Applikationen.

Mittlere administrative IT-Vorhaben **Kleine technisch-wissenschaftliche IT-Vorhaben¹¹**

Durchführung WiBe 1 und 2 (bei der Erstellung des Grob- und des Feinkonzeptes)

Bei mittleren administrativen IT-Vorhaben liegt die Vorhabensgröße bei weniger als 5 Personenjahren mit weniger als 5 Mitarbeitern. Kleine technisch-wissenschaftliche IT-Vorhaben haben eine Vorhabensgröße von meist weniger als 5 Personenjahren bei weniger als fünf Mitarbeitern. Beispiele: Tidensimulation, Meßwerterfassung.

Große administrative IT-Vorhaben **Große technisch-wissenschaftliche IT-Vorhaben**

Durchführung WiBe 1, 2, 3 und 4 (bei der Erstellung des Grob- und Feinkonzeptes sowie vor und nach der Einführung als Erfolgskontrolle)

Große IT-Vorhaben sind Vorhaben mit mehr als 5 Personenjahren bei mehr als 5 Mitarbeitern. Beispiele: Ausländerzentralregister im Bundesverwaltungsamt (ca. 200 Arbeitsplätze); Wettervorhersagen, Anwendungen des Kraftfahrzeugbundesamtes.

Auswahl, Beschaffung und Anpassung von Fertigprodukten

Durchführung WiBe 1 und 4 (Erstellung des Grobkonzeptes und Erfolgskontrolle nach Einführung)

Die Auswahl, Beschaffung und Anpassung von Fremdprodukten hat i.d.R. eine Vorhabensgröße weniger als 0,5 Personenjahr bei weniger als zwei Mitarbeitern. Beispiele: Bürokommunikationseinrichtungen.

¹⁰ **Administrative IT-Vorhaben** weisen i.d.R. folgende Eigenschaften auf: keine Echtzeit-Datenverarbeitung, meist weniger komplexe Funktionen, dafür umfangreichere Datenstrukturen, häufig Verwendung von umfangreichen Datenbanken.

¹¹ **Technisch-wissenschaftliche IT-Vorhaben** haben i.d.R. folgende Eigenschaften: häufig Echtzeit-Datenverarbeitung, meist recht komplexe Funktionen mit häufig komplizierten Algorithmen, dafür meist weniger komplexe Daten(-strukturen), meist keine Verwendung von Datenbanken.

Die WiBe 2 bis 4 bauen auf den vorangegangenen Analysen und Berechnungen auf (Versionenkonzept); das Vorgehen ist grundsätzlich für alle WiBe identisch¹². Die Exaktheit der Daten wird dabei zunehmen.

2.3. Ablaufschritte bei der Durchführung einer IT-WiBe

Die Durchführung bzw. Erstellung einer WiBe erfolgt in **drei Stufen** (diese drei Stufen sind analog auch in der Software IT-WiBe abgebildet):

1. Schritt der IT-WiBe

Selektion der relevanten Kriterien für die IT-WiBe

- siehe dazu Kapitel 3.1 und 3.2 -

Kapitel 3.1 enthält eine checklistenartige Zusammenstellung aller denkbaren/möglichen Kriterien (Einflußgrößen) für eine WiBe. Anhand dieser Zusammenstellung können Sie für Ihr spezielles IT-Vorhaben die relevanten Kriterien zur Wirtschaftlichkeitsbeurteilung herausziehen und ggf. an Ihre Belange anpassen (*vgl. die Hinweise dazu in Kap. 3.2*).

2. Schritt der IT-WiBe

Durchführung der Datenerhebung

- siehe dazu Kapitel 4 -

Das Kapitel 4 erläutert die einzelnen Kriterien, die in eine IT-WiBe einfließen können und gibt Hinweise zur Datenermittlung.

12

Die begleitende Software erlaubt Ihnen eine weitaus größere Zahl von Versionen, die zudem jeweils in zahlreichen Alternativen vorliegen können. Damit wird die Auswahl unter verschiedenen Fachkonzepten unterstützt.

3. Schritt der IT-WiBe

Gesamtbeurteilung des IT-Vorhabens

- siehe dazu Kapitel 5 -

Die von Ihnen für die IT-WiBe ausgewählten Kriterien und deren jeweilige Ausprägung (monetär quantifiziert bzw. qualitativ beschrieben und präzisiert) werden abschließend in die eigentliche Wirtschaftlichkeitsbetrachtung eingebracht. Kapitel 5 stellt Ihnen dafür zwei (aufeinander aufbauende) Module zur Verfügung und erläutert den Berechnungsweg und die daraus folgenden Argumentationen.

In der WiBe 2 und höher können Sie über die eigentliche Wirtschaftlichkeitsbetrachtung hinaus auch jeweils eine "Abweichungsanalyse" zur vorangegangenen WiBe vornehmen. Daraus ergeben sich Ansatzpunkte für die Beurteilung zukünftiger IT-Vorhaben.

2.4. Erfahrungen mit der Einführung und Anwendung der IT-WiBe

Das Konzept IT-WiBe ist seit einigen Jahren im Einsatz und hat sich bewährt. Anwendung findet die IT-WiBe nicht nur in der Ministerialverwaltung auf Bundesebene, sondern ebenfalls in den Bundesländern, auf kommunaler Ebene und auch außerhalb der öffentlichen Verwaltung.

Sofern Sie erstmalig als Anwender auf die IT-WiBe zugreifen, können die folgenden Hinweise hilfreich für Sie sein:

- Die Anwendung der IT-WiBe wird regelmäßig kein einmaliges Ereignis sein, sondern sich grundsätzlich auf alle (größeren) IT-Vorhaben beziehen. Die Einführung der IT-WiBe ist darum selbst als Vorhaben (Projekt) zu sehen und entsprechend anzugehen. Dazu zählt auch die frühzeitige Schulung der Schlüsselpersonen (Vorhabensbearbeiter) und insbesondere die begleitende Information der Führungskräfte im Hause.
- Zuständig für die Beibringung/Erhebung der erforderlichen Daten ist grundsätzlich (einer) der Vorhabensbearbeiter (ein Mitglied des Projektteams). Diese Zuständigkeit läßt sich nicht auf andere Stellen („WiBe-Beauftragte“ o.ä.) verlagern.

- Es hat sich bewährt, für die IT-WiBe konzeptionelle und logistische Unterstützung anzubieten. Diese Unterstützung kann sich beispielsweise darauf beziehen, den Vorhabensbearbeitern das WiBe-Konzept zu erläutern, ihnen die software-technische Bearbeitung der WiBe abzunehmen und bei erhebungstechnischen Fragen Klärungen herbeizuführen.
- Bei größeren Häusern (mit zahlreichen IT-Vorhaben) ist es sicherlich zweckmäßig, die oben erwähnte Unterstützung auch organisatorisch-personell eindeutig zuzuordnen. Gegenstand dieser Unterstützung wird dann auch sein, für häufig wiederkehrende Erhebungsfragen standardisierte Antworten (soweit möglich und sinnvoll) bereitzuhalten.
- Widerstände gegen die Durchführung der WiBe haben sich entgegen mancher skeptischer Befürchtungen nur in wenigen Fällen ergeben. Diese Widerstände rührten dann vor allem aus mangelnder Unterstützung der Betroffenen bei der Anwendung der IT-WiBe, aus der Geringschätzung betriebswirtschaftlichen Denkens („das brauchen wir hier nicht“) und aus der Sorge, damit 'Reduzierungen des Personalkörpers' anzustoßen.
- Die WiBe stellt Fragen an die Durchführung des jeweiligen IT-Vorhabens: ihre Erstellung dient damit auch der kritischen Evaluierung und Weiterentwicklung des Fachkonzeptes und des Projektmanagements allgemein. Das Konzept der WiBe läßt sich so auch nutzen, um verschiedene Lösungsvarianten des Fachkonzeptes zu bewerten und daraus die wirtschaftlichste zu bestimmen.
- Der zeitliche Aufwand für die Erstellung einer WiBe ist erheblich geringer als für Ungeübte zunächst vermutet; er sinkt darüberhinaus mit zunehmender Erfahrung.
- Die Anwendung der IT-WiBe bzw. deren Ergebnisse sind regelmäßig begründend für projektbezogene Haushaltsansätze.

Abschließend soll nicht verschwiegen werden, daß in fast allen Fällen ein positives Ergebnis der WiBe KN (*das betrachtete IT-Vorhaben ist wirtschaftlich*) mit der Reduzierung von Personalkosten einhergehen wird. Dieser Effekt ist nicht ursächlich von der IT-WiBe geschaffen, sondern wird durch deren Konzept erst transparent. Diese Transparenz ist im Sinne wirtschaftlicher Haushaltsführung und im Sinne eines betriebswirtschaftlichen Controlling auch in der öffentlichen Verwaltung erwünscht.

3. ZUR BESTIMMUNG DER KRITERIEN FÜR DIE IT-WIBE

Für die Aussagegüte der IT-WiBe ist entscheidend, daß alle Kriterien (*Größen, die auf die Wirtschaftlichkeit des IT-Vorhabens Einfluß haben*) soweit möglich vollständig erfaßt sind. Da IT-Vorhaben sich auf unterschiedliche Sachverhalte erstrecken können, ist eine **mehrdimensionale** (über *monetär quantifizierbare* Größen hinausreichende) **Betrachtung erforderlich**. Als Verantwortlicher für die IT-WiBe ist es auch Ihre Aufgabe, gegebenenfalls weitere spezifische Argumente speziell für Ihr Vorhaben begründet in die IT-WiBe einzubringen.

Ausgangspunkt Ihrer Überlegungen und Hilfestellung für Sie ist der **generelle Kriterienkatalog**, der in **Kapitel 3.1** enthalten ist. Er stellt das Grundsche ma für den inhaltlichen und formalen Aufbau Ihrer IT-WiBe dar. Hinweise, wie Sie diesen Kriterienkatalog für Ihr spezielles IT-Vorhaben zuschneiden und nutzen, finden Sie in Kapitel 3.2.

3.1 Genereller Kriterienkatalog für die IT-WiBe

Der generelle Katalog enthält *alle* Kriterien, die an eine IT-WiBe angelegt werden können. **Die Kriterien sind in drei Klassen („Wirkungsdimensionen“) unterteilt.**

Wirtschaftlichkeit i.e.S. (Rentabilität)

Alle aus dem IT-Vorhaben resultierenden **monetär quantifizierbaren Kosten- und Nutzengrößen** sind in dieser Dimension zu erfassen. Sie macht den **Kern der IT-WiBe** aus.

Kosten und Nutzen können *einmalig* (i.d.R. zu Beginn in der Entwicklung) und *laufend* anfallen. Kosten und Nutzen können weiterhin *unmittelbar* monetär quantifizierbar sein oder aber *mittelbar* quantifiziert werden (über geeignete Mengen- und Zeitgerüste).

Nutzenkriterien werden in diesem Rahmen zumeist als einmalige bzw. laufende *Einsparung* auftreten und können in Einzelfällen auch zu tatsächlichen Mehrerlösen (z.B. aus höheren Gebühren) oder zur Sicherstellung staatlicher Einnahmen führen.

Dringlichkeit des IT-Vorhabens

In dieser Wirkungsdimension sind solche Kriterien enthalten, die sich auf die **Dringlichkeit des IT-Vorhabens** beziehen. Diese Kriterien lassen sich üblicherweise nicht monetär quantifizieren. Sie üben aber dennoch wesentlichen Einfluß auf die Wirtschaftlichkeit im weiteren Sinne aus.

So kann die Einstellung der Herstellerunterstützung für bestimmte Hard- und Software-Lösungen (im IST-System) bei längerfristiger Wirtschaftlichkeitsbetrachtung gewichtige Argumente für ein IT-Vorhaben liefern. Desgleichen können geänderte Verwaltungsvorschriften und Gesetze ein neues IT-Vorhaben erzwingen, ohne daß die rein monetäre Kosten-Nutzen-Betrachtung dies rechtfertigt.

Qualitativ-strategische Bedeutung des IT-Vorhabens

Die Kriterien in dieser Dimension sind **regelmäßig "nur" qualitativ beschreibbar**. Die Wirkungsdimension enthält Kriterien, die auf (derzeit) nicht monetär quantifizierbare Wirkungen abstellen. Die Wirkungen sind für die bei IT-Vorhaben angemessene **"erweiterte Wirtschaftlichkeitsbetrachtung"** ausschlaggebend: so kann beispielsweise ein IT-Vorhaben aufgrund seines Pilot-Charakters im Systemzusammenhang wirtschaftlich sein, auch wenn die monetären Kosten-Nutzen-Argumente und die Dringlichkeit zu anderen Bewertungen gelangt.

Der generelle Kriterienkatalog dient als Checkliste:

- Nicht alle Kriterien werden für jedes IT-Vorhaben relevant sein. Daneben kann es weitere Kriterien geben, die in der Auflistung nur summarisch auftauchen und weiterer Detaillierung im einzelnen Anwendungsfall bedürfen.
- Beachten Sie, daß der Kriterienkatalog Vollständigkeit anstrebt. Manche Wirkungen Ihres IT-Vorhabens können deshalb unter verschiedenen Kriterien erfaßbar sein.
- Beachten Sie, daß Kriterien der Gruppen 1 und 2 monetär bewertet werden, Kriterien der Gruppen 3 und 4 dagegen später „nur“ qualitativ (durch eine Punkteskala) ausgedrückt werden.

Im ersten Schritt Ihrer IT-WiBe werden Sie den Kriterienkatalog heranziehen, um die für Ihr IT-Vorhaben relevanten Kriterien herauszufiltern. Das weitere Vorgehen ist im Kapitel 3.2 näher ausgeführt.

Genereller Kriterienkatalog

Dimension: Wirtschaftlichkeit i.e.S. (Rentabilität)

1 Entwicklungskosten und Entwicklungsnutzen

1.1 Entwicklungskosten für das neue IT-Verfahren

1.1.1 Planungs- und Entwicklungskosten

- 1.1.1.1 Personalkosten (eigenes Personal)
- 1.1.1.2 Kosten externer Beratung
- 1.1.1.3 Kosten der Entwicklungsumgebung
- 1.1.1.4 Sonstige Kosten für Sach-/Hilfsmittel
- 1.1.1.5 Reisekosten (eigenes Personal)

1.1.2 Systemkosten

1.1.2.1 Hardwarekosten

- 1.1.2.1.1 Host/Server, Netzbetrieb
- 1.1.2.1.2 Arbeitsplatzrechner

1.1.2.2 Softwarekosten

- 1.1.2.2.1 Kosten für die Entwicklung bzw. Beschaffung von Software
- 1.1.2.2.2 Kosten für die Anpassung von Software und/oder Schnittstellen

1.1.2.3 Installationskosten

- 1.1.2.3.1 Bauseitige Kosten
- 1.1.2.3.2 Verlegung technischer Infrastruktur
- 1.1.2.3.3 Büro-/Raumausstattung, Zubehör
- 1.1.2.3.4 Personalkosten der Systeminstallation

1.1.3 Kosten der Systemeinführung

- 1.1.3.1 System- und Integrationstest(s)
- 1.1.3.2 Übernahme von Datenbeständen
- 1.1.3.3 Ersts Schulung Anwender und Betreuer
- 1.1.3.4 Einarbeitungskosten Anwender
- 1.1.3.5 Sonstige Umstellungskosten

- 1.2 **Entwicklungsnutzen aus Ablösung des alten Verfahrens****
- 1.2.1 **Einmalige Kosteneinsparungen****
(Vermeidung von Erhaltungs-/Erweiterungskosten Altsystem)
- 1.2.2 **Einmalige Erlöse (aus Verwertung Altsystem)****

2 Betriebskosten und Betriebsnutzen

- 2.1 **Laufende Sachkosten/Sachkosteneinsparungen****
- 2.1.1 **(Anteilige) Leitungs-/Kommunikationskosten****
 - 2.1.1.1 Lfd. Kosten aus IT-Verfahren NEU
 - 2.1.1.2 Lfd. Nutzen aus Wegfall Verfahren ALT
- 2.1.2 **(Anteilige) Host-, Server- und Netzkosten****
 - 2.1.2.1 Lfd. Kosten aus IT-Verfahren NEU
 - 2.1.2.2 Lfd. Nutzen aus Wegfall IT-Verfahren ALT
- 2.1.3 **(Anteilige) Kosten für Arbeitsplatzrechner****
 - 2.1.3.1 Lfd. Kosten aus IT-Verfahren NEU
 - 2.1.3.2 Lfd. Nutzen aus Wegfall Verfahren ALT
- 2.1.4 **Verbrauchsmaterial zur Hardware****
 - 2.1.4.1 Lfd. Kosten aus IT-Verfahren NEU
 - 2.1.4.2 Lfd. Nutzen aus Wegfall IT-Verfahren ALT
- 2.1.5 **Energie- und Raumkosten****
 - 2.1.5.1 Lfd. Kosten aus IT-Verfahren NEU
 - 2.1.5.2 Lfd. Nutzen aus Wegfall IT-Verfahren ALT

- 2.2 **Laufende Personalkosten/Personalkosteneinsparungen****
- 2.2.1 **Personalkosten aus Systembenutzung****
 - 2.2.1.1 Lfd. Kosten aus IT-Verfahren NEU
 - 2.2.1.2 Lfd. Nutzen aus Wegfall Verfahren ALT
- 2.2.2 **Kosten/Nutzen aus Dienstposten-Umstufung****
 - 2.2.2.1 Lfd. Kosten aus IT-Verfahren NEU
 - 2.2.2.2 Lfd. Nutzen aus Wegfall Verfahren ALT
- 2.2.3 **Systembetreuung und -administration****
 - 2.2.3.1 Lfd. Kosten aus IT-Verfahren NEU
 - 2.2.3.2 Lfd. Nutzen aus Wegfall Verfahren ALT
- 2.2.4 **Laufende Schulung/Fortbildung****
 - 2.2.4.1 Lfd. Kosten aus IT-Verfahren NEU
 - 2.2.4.2 Lfd. Nutzen aus Wegfall Verfahren ALT

2.3 Laufende Kosten/Einsparungen bei Wartung/Systempflege

2.3.1 Wartung/Pflege der Hardware

- 2.3.1.1 Lfd. Kosten aus IT-Verfahren NEU
- 2.3.1.2 Lfd. Nutzen aus Wegfall IT-Verfahren ALT

2.3.2 Wartung/Update der Software

- 2.3.2.1 Lfd. Kosten aus IT-Verfahren NEU
- 2.3.2.2 Lfd. Nutzen aus Wegfall IT-Verfahren ALT

2.3.3 Ersatz-/Ergänzungskosten

- 2.3.3.1 Lfd. Kosten aus IT-Verfahren NEU
- 2.3.3.2 Lfd. Nutzen aus Wegfall IT-Verfahren ALT

2.4 Sonstige Laufende Kosten und Einsparungen

2.4.1 Datenschutz-/Datensicherungskosten

- 2.4.1.1 Lfd. Kosten aus IT-Verfahren NEU
- 2.4.1.2 Lfd. Nutzen aus Wegfall Verfahren ALT

2.4.2 Kosten begleitender externer Beratung

- 2.4.2.1 Lfd. Kosten aus IT-Verfahren NEU
- 2.4.2.2 Lfd. Nutzen aus Wegfall Verfahren ALT

2.4.3 Versicherungen u.ä.

- 2.4.3.1 Lfd. Kosten aus IT-Verfahren NEU
- 2.4.3.2 Lfd. Nutzen aus Wegfall Verfahren ALT

2.4.4 Sonstige laufende Kosten und Nutzen

- 2.4.4.1 Lfd. Kosten aus IT-Verfahren NEU
- 2.4.4.2 Lfd. Nutzen aus Wegfall Verfahren ALT

Dimension: Dringlichkeit des IT-Vorhabens

3 Dringlichkeits-Kriterien

3.1 Ablösedringlichkeit Altsystem

3.1.1 Unterstützungs-Kontinuität Altsystem

3.1.2 Stabilität Altsystem

3.1.2.1 Fehlerquote, Ausfälle, Systemabstürze

3.1.2.2 Wartungsprobleme, Personalengpässe

3.1.3 Flexibilität Altsystem

3.1.3.1 Ausbau-/Erweiterungsgrenzen

3.1.3.2 Schnittstellenprobleme aktuell/zukünftig

3.1.3.3 Benutzerfreundlichkeit

3.2 Einhaltung von Verwaltungsvorschriften und Gesetzen

3.2.1 Einhaltung gesetzlicher Vorgaben

3.2.2 Erfüllung Datenschutz/-sicherheit

3.2.3 Ordnungsmäßigkeit Arbeitsabläufe gemäß interner Standards

3.2.4 Erfüllung sonstiger Auflagen und Empfehlungen

3.2 IT-vorhabensspezifische Anpassung des Kriterienkataloges

Der generelle Kriterienkatalog (aus Kapitel 3.1) ist Ihr Grundmodell. Der nun folgende Vorgehensschritt der WiBe

- **Selektion der relevanten Kriterien**
- anhand der Auflistung in Kapitel 3.1 -

ist prinzipiell gleich in allen WiBe (von der Voruntersuchung über die Hauptuntersuchung bis hin zur Erfolgskontrolle nach der Einführung).

- ➔ Prüfen Sie, welche der Kriterien aus den vier Gruppen (1 Entwicklungskosten und Entwicklungsnutzen, 2 Betriebskosten und Betriebsnutzen, 3 Dringlichkeit, 4 Qualitativ-strategische Bedeutung) für Ihr IT-Vorhaben von Bedeutung sind.

Sie haben damit das "Grob-Layout" Ihrer IT-WiBe festgelegt. Beachten Sie bereits in dieser frühen Phase Ihrer WiBe, daß

- Sie später für alle Kriterien der Gruppen 1 und 2 präzise monetäre Angaben ermitteln müssen, während sie in den Gruppen 3 und 4 qualitative Bewertungen vornehmen;
- die Wirkung eines Kriteriums grundsätzlich an verschiedenen Stellen auftreten kann und darum unter Umständen auch an mehreren Stellen ermittelt werden muß:
 - Kosten und Nutzen eines IT-Vorhabens können bei einem einzelnen, konkret benennbaren Arbeitsplatz (bzw. bei einem bestimmten Arbeitsplatztyp) auftreten und können dort entsprechend ermittelt werden („*arbeitsplatz-bezogener Kosten/Nutzen*“),
 - Kosten und Nutzen eines IT-Vorhabens können über einzelne Arbeitsplätze (bzw. Arbeitsplatztypen) hinaus in einer oder in mehreren Organisationseinheiten (Gruppe, Referat, Abteilung) oder im gesamten Haus entstehen („*arbeitsplatz-übergreifender Kosten/ Nutzen*“),
 - „externe“ Kosten, Nutzen und Folgewirkungen können schließlich entstehen in der Umwelt (in der übrigen Verwaltung und auch im privaten Sektor). Externe Effekte werden also durch das IT-Vorhaben ausgelöst, wirken aber entfernt: die daraus entstehenden Kosten und Nutzen „treffen“

bzw. betreffen andere, die in das IT-Vorhaben *nicht* unmittelbar einbezogen sind¹³.

Ihre Überlegungen dazu werden auch die Form der späteren Datenerhebung und Datenverdichtung beeinflussen!

Sie haben so den generellen Kriterienkatalog an Ihr IT-Vorhaben angepaßt und damit auch das Raster für Ihre Wirtschaftlichkeitsbetrachtung bestimmt.

Leitlinien für die Umsetzung des Kriterienkataloges in die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

- Alle **monetär** quantifizierbaren Kosten und Nutzen sind in einer Berechnung (Kennzahl) zusammenzufassen.
- Die **Entwicklungskosten** und die späteren **Betriebskosten** sind getrennt auszuweisen.
- Haushaltswirksame und nicht haushaltswirksame („kalkulatorische“) Positionen sind ebenfalls getrennt auszuweisen.
- Gemäß dem kaufmännischen Vorsichtsprinzip sind
 - **Kostenkriterien**, deren Berechnung mit *Unsicherheit* behaftet ist, zusätzlich mit einem **Risikozuschlag** in die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung aufzunehmen,
 - monetäre **Nutzenkriterien**, die (derzeit noch) nicht verlässlich quantifizierbar erscheinen, sondern **nur qualitativ geschätzt** werden können, **nicht** in die monetäre Berechnung aufzunehmen.

Aus diesen Leitlinien ergibt sich der Aufbau der WiBe-Berechnungs-Module:

13

Diese externen Effekte bleiben deshalb auch bei den monetären Angaben zu den Entwicklungs- und Betriebskosten (Kriteriengruppen 1 und 2) ohne Ansatz; sie werden indirekt (qualitativ) in der 4. Gruppe erfaßt. Gemäß den vorläufigen VV zu § 7 BHO sind in Fällen von finanzieller Bedeutung auch die Auswirkungen auf die Einnahmen der Körperschaften darzulegen und zumindest qualitativ in die Bewertung einzubeziehen.

Kriterien-Module der IT-WiBe im Überblick

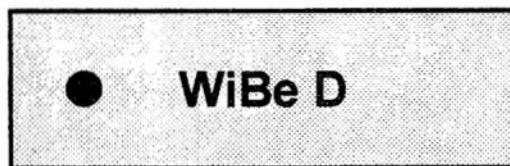
Die IT-WiBe unterscheidet drei Module:



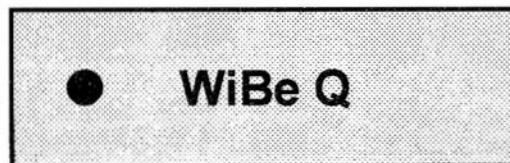
monetär quantifizierte **K**osten- und **N**utzen-Kriterien;
unterteilt in **Entwicklungs-** und **Betriebskosten**

[ggf. ergänzt mit der Angabe von **R**isikozuschlägen zu
den Kostenkriterien als **WiBe KN/R**].

➔ Die **WiBe KN** (ggf. ergänzt durch **WiBe KN/R**) bildet
die **Wirtschaftlichkeit im engeren Sinne**.



Dringlichkeit des IT-Vorhabens



Qualitativ-strategische Bedeutung

➔ **WiBe D** und **WiBe Q** bilden die **erweiterte
Wirtschaftlichkeit**.

Die drei Module sind nachfolgend nochmals kurz erläutert.

Die **Abbildung** im Anschluß daran zeigt Ihnen den (ein-
fachen) "Konstruktionsplan", mit dem die Kriterien den ein-
zelnen Modulen zugeordnet sind.

➔ **Ausgangspunkt der IT-WiBe sind die monetär
quantifizierbaren Kosten und Nutzen.**

WIRTSCHAFTLICHKEIT (im engeren Sinn)

- **WiBe KN** enthält alle Kosten- und Nutzen-
größen, die monetär quantifizierbar sind (*alle
Kriterien der Gruppen 1 und 2 des Kriterien-
kataloges*),

WiBe KN/R ergänzt ggf. die WiBe KN:

KN/R unterscheidet sich von WiBe KN nur
insofern, als bei den Kostenkriterien ein
Risikozuschlag eingerechnet ist, der die im
ungünstigsten Fall zu erwartenden Kosten-
überschreitungen bereits vorwegnimmt.

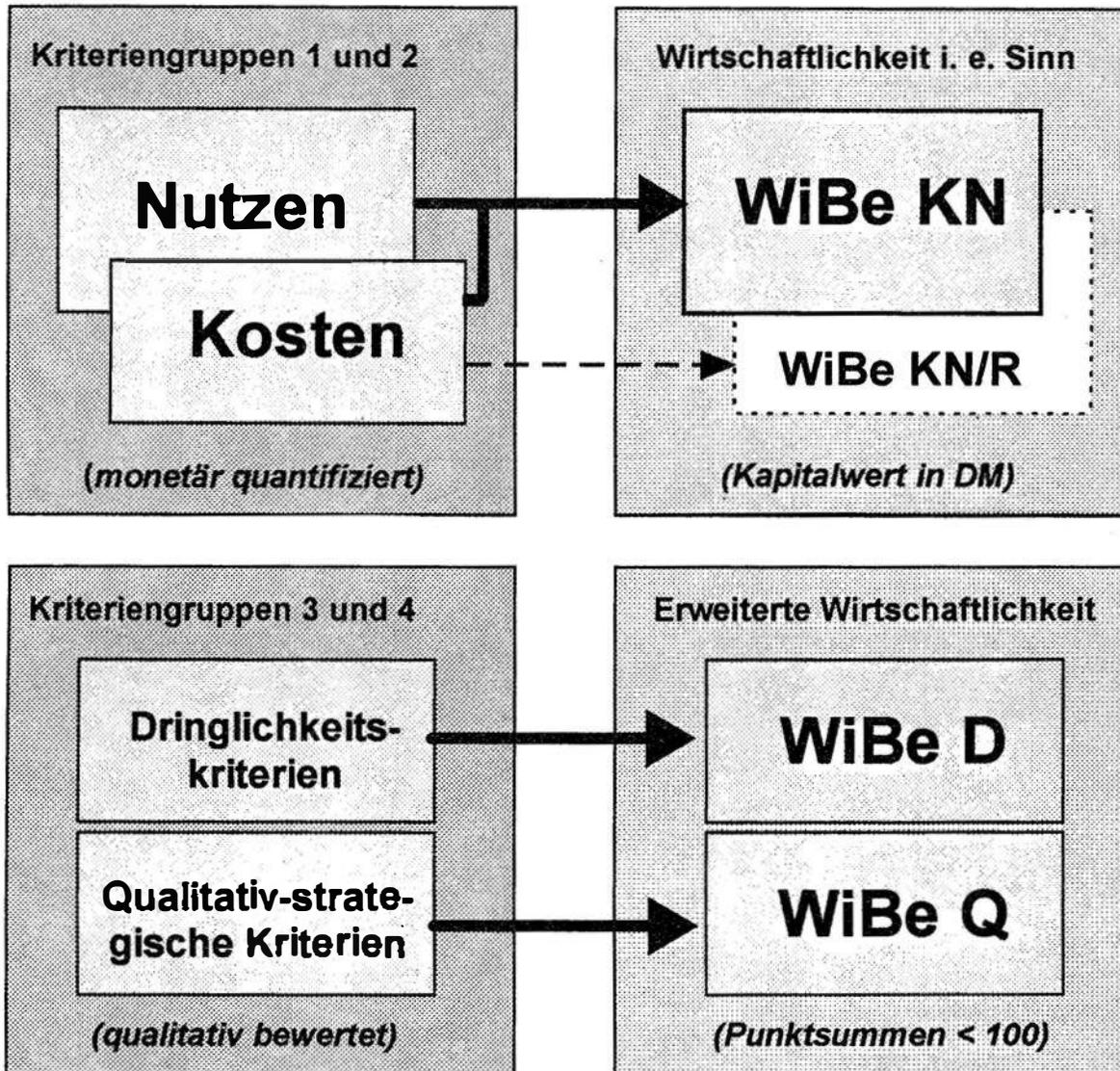
Die **erweiterte Wirtschaftlichkeitsbetrachtung** ergänzt die
Wirtschaftlichkeitsbetrachtung i.e.S. In ihr sind alle Kriterien
enthalten, die die Dringlichkeit und die qualitativ-strategi-
sche Bedeutung des IT-Vorhabens kennzeichnen.

WIRTSCHAFTLICHKEIT (im erweiterten Sinn)

- **WiBe D (Dringlichkeit)** enthält alle Krite-
rien der *Kriteriengruppe 3* des Kriterienkata-
loges.

Die *qualitativ-strategischen* Wirkungen des IT-Vor-
habens gehen in die WiBe Q ein.

- **WiBe Q (Qualitativ-strategische Bedeu-
tung)** enthält alle Kriterien der *Kriteriengrup-
pe 4* des Kriterienkataloges.



4 ZUR ERMITTLUNG DER RELEVANTEN KRITERIEN-AUSPRÄGUNGEN

Dieses Kapitel gibt Ihnen Einzelhinweise zu den Kriterien (vgl. Kapitel 3.1 und 3.2) und zu deren Ermittlung. Der Aufbau orientiert sich an der Gliederung des Kriterienkataloges. Dabei ist der Gliederungsnummer die Nummer dieses Kapitels (4) jeweils vorangestellt (so wird das Kriterium 1.1.2 im Abschnitt 4.1.1.2 näher erläutert).

Unter Bezugnahme auf die Gliederungsnummer finden Sie zunächst eine Erläuterung bzw. Abgrenzung zur Kostenart. Darauf folgen Hinweise zur Durchführung der Datenerhebung.

4.1 Entwicklungskosten und Entwicklungsnutzen-Kriterien

In der Gruppe 1 des Kriterienkataloges sind die Entwicklungskosten und Entwicklungsnutzen aufgeführt, die vor der Einführung eines IT-Vorhabens anfallen werden; den eigentlichen Entwicklungskosten (*Kriteriengruppe 1.1*) stehen unter Umständen monetäre Nutzen aus der Ablösung des alten, bisherigen Verfahrens gegenüber (*Kriteriengruppe 1.2*).

- Achten Sie darauf, alle monetären Angaben grundsätzlich aufzuteilen in haushaltswirksame Kosten und in nicht haushaltswirksame Kosten.

Für alle folgenden Einzelkriterien gilt generell:

- ◆ Soweit Wirkungen bei einem Kostenkriterium nicht hinreichend exakt bezifferbar sind, wirkt sich dieses Kostenkriterium sowohl in der WiBe KN als auch in der ergänzenden Kennzahl WiBe KN/R aus.

Bei der Datenermittlung müssen Sie einen "plausibel begründeten" Kostenansatz vorlegen, der als "**wahrscheinlicher Schätzwert**" in die monetäre Wirtschaftlichkeitsbetrachtung (WiBe KN) übernommen wird. Die im ungünstigen Fall möglichen Überschreitungen dieses Schätzwertes geben Sie als Risikozuschlag für die Risikoabwägung (WiBe KN/R) ein.

- ◆ Soweit Wirkungen bei einem monetären Nutzenkriterium (Kosteneinsparung) nur qualitativ beschreibbar erscheinen, ist für dieses Kriterium **kein monetär quantifizierter Wert** anzusetzen.

Die qualitative Wirkung ist stattdessen in die Bewertung des entsprechenden qualitativ-strategischen Kriteriums in der **WiBe Q** (im Regelfall in den Untergruppen 4.2, 4.3 oder 4.4) einzubringen.

4.1.1 Zur Ermittlung der Entwicklungskosten

Entwicklungskosten fallen vor dem Einsatz (bzw. der Fertigstellung) des neuen IT-Verfahrens an und enden, sobald das IT-Verfahren offiziell den anwendenden Organisationseinheiten zur Nutzung übergeben wird. Alle danach auftretenden Kosten sind als *Betriebskosten* unter der *Gruppe 2* des Kriterienkataloges erfaßt.

4.1.1.1 Planungs- und Entwicklungskosten

Unter diese Position fallen alle haushaltswirksamen und auch nicht unmittelbar haushaltswirksamen Kosten, die mit der Vorbereitung, der Planung und der Entwicklung für das IT-Vorhaben verbunden sind. Beispiele dafür sind i.e.S. die Personalkosten für das eigene Projektteam sowie die Kosten für externe Beratung. Beispiele i.w.S. dafür sind spezielle Schulungen für die Bearbeiter des IT-Vorhabens, anteilige Raumkosten für Arbeitsräume und ggf. die technische Ausstattung, Reisekosten usw.

Nicht zu den Planungs- und Entwicklungskosten zählen die Kosten der Betreuung und Pflege des Systems *nach dessen Einführung*: diese sind unter den Betriebskosten (den Kriterien der Gruppe 2) zu erfassen.

- ➔ Grundsätzlich sind die Kosten(-arten) im Sinne einer **Vollkostenbetrachtung** in die IT-WiBe einzustellen: es sind *alle* Kosten(-arten) zu berücksichtigen und zu berechnen, auch wenn dafür keine gesonderte Mittelbeantragung im Haushalt erforderlich sein wird.

(4) 1.1.1.1 **Personalkosten (eigenes Personal)**

Die Kosten für das amtseigene Personal (*der Zeitaufwand für die IT-Vorhabens-Bearbeiter*) sind mittelbar zu quantifizieren. Voraussetzung dafür ist eine *Projektplanung*, aus der sich die "Personentage-" bzw. "Personenmonats-" Ansätze der Bearbeiter ergeben. Diese Zeitangaben können Sie mit Hilfe der **Personalkostensätze** (hrsg. vom Bundesministerium des Innern, differenziert nach Besoldungsstufen) in die Personalkosten des IT-Vorhabens umrechnen.

Eine Vernachlässigung der **internen („kalkulatorischen“)** Personalkosten verfälscht die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung: die **Einbeziehung** dieser Kosten ist darum grundsätzlich zwingend **erforderlich**.

Der ermittelte Betrag ist regelmäßig in voller Höhe unter der Rubrik „nicht haushaltswirksam“ zu erfassen.

(4) 1.1.1.2 **Kosten externer Beratung**

Die Kosten externer Beratung sind mehr oder minder unmittelbar aus dem Vertragswerk zu entnehmen.

Beachten Sie, daß sich dieses Kriterium unter Umständen mit dem Kriterium (4) 1.1.2.2 überschneiden kann. Wenn die externe Beratung sich sowohl auf fachkonzeptionelle als auch auf softwarebezogene Aspekte bezieht und eine anteilige Trennung nicht möglich oder nicht sinnvoll ist, dann sind die Kosten unter diesem Kriterium 1.1.1.2 auszuweisen.

Es gilt das Bruttoprinzip: zu den Kosten externer Beratung zählen auch die Nebenkosten (z. B. Reisekosten- Vergütungen, gesetzliche Umsatzsteuer u.ä.).

Der ermittelte Betrag ist regelmäßig in voller Höhe unter der Rubrik „haushaltswirksam“ zu erfassen.

(4) 1.1.1.3 **Kosten der Entwicklungsumgebung**

Unter diesem Kriterium weisen Sie alle Kosten aus, die bei der Beschaffung von Hard- und Software *für das Entwicklerteam* anfallen.

Wird dabei bereits vorhandene Hard- und Software (mit-)genutzt, dann kann die Be-

rechnung dieser anteiligen (nicht haushaltswirksamen) Kosten unterbleiben¹⁴.

Soweit auch Kosten für die *externe* Schulung der IT-Vorhabensbearbeiter anfallen, sind die reinen Schulungskosten (*Seminargebühren*) unter diesem Kriterium auszuweisen.

Der ermittelte Betrag ist regelmäßig in voller Höhe unter der Rubrik „haushaltswirksam“ zu erfassen.

(4) 1.1.1.4 **Sonstige Kosten für Sach-/Hilfsmittel**

Darunter fallen (analog zum vorigen Kriterium) Kosten für Material und Hilfsmittel und Ausstattungskosten, die zur Unterstützung der IT-Vorhabensbearbeiter erforderlich werden. Werden dabei bereits vorhandene Sach-/Hilfsmittel (mit-)genutzt, dann kann die Berechnung dieser anteiligen (nicht haushaltswirksamen) Kosten unterbleiben.

Der ermittelte Betrag ist regelmäßig in voller Höhe unter der Rubrik „haushaltswirksam“ zu erfassen.

Ob Sie dabei auch Raumkosten berücksichtigen, hängt von den üblichen Verfahrensweisen in Ihrem Hause ab. Falls für die Vorhabensbearbeiter geeignete Räume erst angemietet werden müssen, sind diese Kosten zweifelsfrei zu erfassen.

Soweit für bereits vorhandene Räumlichkeiten interne Verrechnungssätze vorliegen, sind auch diese Kosten hier als „nicht haushaltswirksam“ in die WiBe aufzunehmen.

(4) 1.1.1.5 **Reisekosten (eigenes Personal)**

Unter diesem Kriterium erfassen Sie alle Kosten für Reise, Unterbringung und Tagegelder der IT-Vorhabensbearbeiter.

Der ermittelte Betrag ist regelmäßig in voller Höhe unter der Rubrik „haushaltswirksam“ zu erfassen.

14

Hier gilt - wie bei den Kostenkriterien ebenfalls - das **Verursacherprinzip**: dasjenige IT-Vorhaben, das eine Beschaffung **ursächlich** auslöst, fungiert dann für die IT-WiBe auch als alleiniger Kostenträger. Wenn ein deutlicher Zusammenhang zu anderen Vorhaben hergestellt werden kann, ist eine Aufteilung dieser Kosten auf die beteiligten IT-Vorhaben möglich.

4.1.1.2 Systemkosten

Unter diese Position fallen alle haushaltswirksamen und auch nicht unmittelbar haushaltswirksamen Kosten, die mit der Erstellung (Bereitstellung) der erforderlichen Hard- und Software anfallen.

Nicht zu diesen Kosten zählen die Kosten für die eigentliche Systemeinführung: diese sind unter der Kriteriengruppe (4) 1.1.3 gesondert zu erfassen.

- ➔ Klären Sie auch, ob Ihr IT-Vorhaben ein vorhandenes IT-System ablöst und ob daraus ein einmaliger **Ab-schreibungsaufwand für das Alt-System** entsteht. Solche kalkulatorischen „Restwertabschreibungen“ sind zusätzlich unter dem Kriterium 1.1.2.1 aufzunehmen (*eventuelle Veräußerungserlöse erfassen Sie später unter 1.2.2*).

(4) 1.1.2.1 Hardwarekosten

Hardware-Kosten (und zugehörige Kosten für Systemzubehör bzw. Material) können Sie regelmäßig unmittelbar monetär quantifizieren: dazu liegen auch in der Vorstudie Offerten bzw. Richtwerte der verschiedenen Anbieter vor.

Das Kriterium ist unterteilt in Host/Server, Netzbetrieb (11211) und Arbeitsplatzrechner (11212). Soweit Ihr Haus in den nächsten Jahren in größerem Umfang Arbeitsplatzrechner installieren wird, ist es zweckmäßig, dafür pauschale Kostensätze einzusetzen¹⁵, um die Berechnung in einzelnen WiBe zu vereinfachen und zu vereinheitlichen.

Der ermittelte Betrag ist regelmäßig in voller Höhe unter der Rubrik „haushaltswirksam“ zu erfassen.

(4) 1.1.2.2 **Softwarekosten**

Kosten für Software lassen sich bei *Fremderstellung bzw. -bezug* unmittelbar monetär quantifizieren und in voller Höhe als haushaltswirksame Kosten ausweisen.

Soweit Software *hausintern* entwickelt wird, prüfen Sie, ob Sie diese Kosten bereits unter der Position 1.1.1.1 (Personalkosten, eigenes Personal) berücksichtigt haben. Andernfalls müssen die Software-Kosten mittelbar berechnet werden: der erforderliche Personentage-Aufwand der SW-Entwickler ist mit dem jeweiligen Personalkostensatz zu multiplizieren (und unter nicht haushaltswirksamen Kosten auszuweisen).

Hier werden Sie zu Beginn des IT-Vorhabens (in der WiBe 1) auf Schätzungen angewiesen sein, sofern Sie nicht auf Erfahrungswerte aus vergleichbaren IT-Vorhaben zurückgreifen können. Vermeiden Sie dabei "geschönte" Aussagen: die Ansätze für den Systementwicklungsaufwand erweisen sich häufig im nachhinein als zu optimistisch.

Das Kriterium ist unterteilt in Kosten für die eigentliche Entwicklung (11221; *Kern des IT-Vorhabens*) und Kosten für die Anpassung von anderer Software und von Schnittstellen (11222; *Außenwirkungen des IT-Vorhabens*).

(4) 1.1.2.3 **Installationskosten**

Die Installationskosten umfassen verschiedene Einzelpositionen, mit denen die erforderlichen baulichen und einrichtungsmäßigen Kosten erfaßt werden. Zur Quantifizierung der ersten drei (haushaltswirksamen) Positionen werden Sie auf Angebotswerte externer Zulieferer und/oder interne Erfahrungswerte und Schätzungen zurückgreifen. Das vierte Kriterium ist üblicherweise aus der Projektplanung des IT-Vorhabens als nicht haushaltswirksamer Kostenansatz abzuleiten.

Die Unterkriterien lauten im einzelnen:

- 11231 Bauseitige Kosten
- 11232 Verlegung technischer Infrastruktur
- 11233 Büro-/Raumausstattung, Zubehör
- 11234 Personalkosten der Systeminstallation

4.1.1.3 Systemeinführung

Unter diese Position fallen alle haushaltswirksamen und auch nicht unmittelbar haushaltswirksamen Kosten, die sich auf die Umstellung vom alten Verfahren auf das neue IT-Verfahren beziehen und mit denen sichergestellt wird, daß das neue IT-Verfahren von den Anwendern in vollem Umfang auch benutzt werden kann.

Nicht zu diesen Kosten zählen die Kosten der laufenden Betreuung und Pflege des Systems nach der Einführungsphase; diese sind später unter den laufenden Betriebskosten der Kriteriengruppe 2.2.3 zu erfassen.

(4) 1.1.3.1 System- und Integrationstest(s)

Kosten für System- und Integrationstest(s) fallen bei externen Anbietern nicht an.

Bei einer Eigenentwicklung können die dafür erforderlichen Personal- und Host-Zeiten bereits im Entwicklungsaufwand (1.1.2.1 oder 1.1.2.2) berücksichtigt sein. Eine gesonderte Erfassung entfällt dann. Andernfalls werden Sie die Kosten berechnen, indem Sie die Ansätze für Personal- und Rechnerzeiten mit den zugehörigen Kostensätzen multiplizieren. Weitere Kostenarten (Verbrauchsmaterialien, Energie) sind u.U. mit einem Pauschalbetrag anzusetzen.

Der ermittelte Betrag ist regelmäßig in voller Höhe unter der Rubrik „nicht haushaltswirksam“ zu erfassen.

(4) 1.1.3.2 Übernahme von Datenbeständen

Falls Kosten für die Übernahme von Datenbeständen anfallen werden, sind diese mittelbar monetär zu quantifizieren. Sie werden dazu über einen geeigneten Maßstab das Datenvolumen bestimmen und die Kosten daraus ableiten¹⁶.

(4) 1.1.3.3 Ersts Schulung Anwender und Betreuer

Die Kosten für die Ersts Schulung von Anwendern und Betreuern lassen sich je Teilnehmer bei *externen Schulungen* exakt quantifizieren.

16

Beispielsweise wurde in einem Fall ermittelt, wieviel Zeit die manuelle Ersteingabe von 100 bislang nicht elektronisch gespeicherten Adressen benötigt, um daraus die gesamte Zeitdauer der Dateneingabe zu ermitteln und diese über die Besoldungsstufe der Bearbeiter in (Personal-) Kosten umzurechnen.

Auch hier ist eine Trennung zwischen haushaltswirksamen und nicht haushaltswirksamen Kostenanteilen vorzunehmen: nach der Vollkostenbetrachtung zählen dazu nicht nur die Seminargebühren und Nebenkosten (Dienstreise, Unterbringung), sondern auch die Personalkosten der entfallenden Anwesenheitszeit am Arbeitsplatz.

Bei größeren Ämtern wird es sinnvoll sein, für *interne Schulungen* Pauschalsätze zu berechnen, die die Schulungskosten je Schulungstyp und Schulungstag¹⁷ ausweisen und die zusammen mit den Personalkosten der jeweiligen Besoldungsstufe die Kosten der Schulung insgesamt ausdrücken.

(4) 1.1.3.4 Einarbeitungskosten Anwender

Einarbeitungskosten für den Anwender entstehen immer dann, wenn (trotz Ersts Schulung) eine Umstellungsphase zur Eingewöhnung in das neue IT-System erforderlich ist.

Bei neuen Abläufen wird der Anwender nicht sofort alle Funktionen in der gewünschten Routine nutzen können. Dies führt in einer Übergangszeit zu verminderter (quantitativer) Arbeitsleistung. Diese (auch individuell unterschiedlichen) Einarbeitungskosten sind nur schwer quantifizierbar¹⁸.

Eine pauschale Aussage ist deshalb nicht möglich. Die bisherige Erfahrung zeigt, daß dieses Kriterium kaum herangezogen wird, obwohl es in vielen Projekten relevant wäre.

17

Je nach typischer Ausgestaltung dieser internen Schulungsaktivitäten wird die Kostenpauschale selbst wiederum unterteilt sein in „haushaltswirksame Kosten“ und „nicht haushaltswirksame Kosten“ je Schulungstag. Tritt beispielsweise das haus-eigene Referat für Fortbildung quasi als Vermittler auf, dann fallen sowohl haushaltswirksame Kosten (für externe Dozenten etc.) als auch nicht haushaltswirksame Kosten an (Bereitstellung eigener Räume und Infrastruktur, Betreuung).

18

Bei neuer Software wird der Anwender häufig in den ersten Wochen nach der Ersts Schulung weiterhin auf Handbücher, Online-Hilfen und eigenes Ausprobieren angewiesen sein. Die Aufgabenerledigung kann dann in der Übergangsphase langwieriger sein als vor der Einführung des Systems. Für die *näherungsweise Berechnung solcher nicht haushaltswirksamer Einarbeitungskosten* gilt: sie entstehen aus vorübergehendem Mehrverbrauch an Bearbeitungszeit des IT-Anwenders je Aufgabenanfall. Erforderlich ist dann die Begründung folgender Faktoren: (1) Zeitzuschlag in Prozent der Soll-Bearbeitungszeit je Aufgabe als Mehrverbrauch für Einarbeitung, (2) Zeitdauer der Einarbeitungsphase, (3) Vorkommenshäufigkeit der Aufgabe in der Einarbeitungsphase. Als *Beispiel*: die zukünftige Soll-Bearbeitungszeit für die Erstellung einer Abrechnung beträgt 15 Minuten. Den Zeitzuschlag für die Einarbeitung setzen Sie mit 20% an bei einer Dauer der Einarbeitungsphase von vier Wochen. In den ersten vier Wochen sind bei allen Anwendern zusammen 3000 Abrechnungen zu erstellen. Daraus ergibt sich ein Zeit-Mehrverbrauch in der Einarbeitungsphase von 9000 Minuten (3*3000). Diese Minuten sind mittelbar als Personalkosten für die WiBe quantifizierbar.

(4) 1.1.3.5 Sonstige Umstellungskosten

Sonstige Umstellungskosten sind je nach Art des IT-Vorhabens unter dieser Position einzubringen und zu begründen.

4.1.2 Zur Ermittlung des Entwicklungsnutzens

„Entwicklungsnutzen“ steht in diesem Zusammenhang für den monetär quantifizierten Nutzen, der vor dem (flächendeckenden) Einsatz des IT-Verfahrens anfällt; er endet, sobald das IT-Verfahren offiziell der anwendenden Organisationseinheit zum Einsatz übergeben wird¹⁹.

4.1.2.1 Einmalige Kosteneinsparungen

Mit dem Entwicklungsnutzen sind zunächst die eher seltenen Fälle von **Kosteneinsparungen** gemeint, die sich aus vermeidbaren Investitionen in das vorhandene Alt-System aufgrund des IT-Vorhabens ergeben können. Soweit Investitionen bzw. Erhaltungsaufwände für das Alt-System fest eingeplant oder technisch unumgänglich sind, können diese Beträge als Kosteneinsparungen eingerechnet werden.

- **Sachkosten** für die *Erhaltung* umfassen beispielsweise anstehende Ersatzinvestitionen in Hardware-Komponenten u.ä. Sachkosten für die *Erweiterung* wären beispielsweise Zukauf von Speicherkapazität, Peripheriegeräten sowie Kauf von Fremdsoftware mit erweitertem Funktionsumfang.
- **Personalkosten** für die Erhaltung bzw. Erweiterung fallen z.B. an bei Änderungen der technischen oder softwaremäßigen Eigenschaften, wenn dies *hausintern* geleistet wird.

Wenn das IT-Vorhaben derartige Kosten sicher vermeiden hilft, sind diese Beträge in der IT-WiBe anzusetzen. Sofern im Haushaltsplan dafür bereits ein Ansatz erfolgt ist, sind diese Einsparungen auch haushaltswirksam.

19

Alle nach diesem Zeitpunkt auftretenden monetären Nutzen sind unter der Gruppe 2 des Kriterienkataloges erfasst! Die Bezeichnung „Entwicklungsnutzen“ stellt also das Pendant zu den „Entwicklungskosten“ (den Kosten während der Entwicklungsphase) dar und darf nicht verwechselt werden mit dem Nutzen des IT-Verfahrens insgesamt.

4.1.2.2 Einmalige Erlöse

Einmalige Erlöse ergeben sich - wenn überhaupt - aus der Verwertung des Alt-Systems. Dabei handelt es sich um den Verkauf von Hardware (seltener von Software).

Soweit für diese Veräußerungserlöse keine konkreten Beträge bereits vereinbart sind, ist sorgfältig zu prüfen, ob und zu welchem Preis eine Veräußerung möglich ist. Die Erlöse gehen als (einmaliger) monetärer Entwicklungsnutzen in die IT-WiBe ein.

4.2 Betriebskosten- und Betriebsnutzen-Kriterien

In der Gruppe 2 des Kriterienkataloges sind die Betriebskosten und Betriebsnutzen enthalten, die nach der Einführung des IT-Vorhabens anfallen werden.

Diese Betriebskosten und Betriebsnutzen sind im Regelfall für einen Zeitraum zu ermitteln, der *zusammen mit der Entwicklungsdauer* des IT-Vorhabens insgesamt eine Berechnungsdauer von **5 Haushaltsjahren** ergibt. Von diesem Zeitraum können Sie in begründeten Fällen abweichen²⁰.

- Achten Sie darauf, alle monetären Angaben grundsätzlich aufzuteilen in haushaltswirksame Kosten und in nicht haushaltswirksame Kosten.

20

Bei großen IT-Vorhaben mit mehrjähriger Entwicklungszeit kann es zweckmäßig sein, den 5-Jahre-Zeitraum um diese Entwicklungsdauer zu erhöhen. Bei Infrastrukturprojekten (beispielsweise der Verkabelung von Gebäuden) kann es sinnvoll sein, auch über diesen Zeitraum hinauszugehen. Bei IT-Vorhaben dagegen, deren Einsatzdauer bereits jetzt absehbar und begründet unter 5 Jahren liegen wird, ist ein kürzerer Zeithorizont für die IT-WiBe zwingend erforderlich.

Grundüberlegungen zur Datenermittlung :

- Betriebskosten und Betriebsnutzen können sich beziehen auf **Sachkosten** (Abschnitt 4.2.1), auf **Personekosten** (4.2.2), auf **Wartung bzw. Systempflege** (4.2.3) oder auf sonstige Positionen (4.2.4).
- **Betriebskosten entstehen ursächlich aus dem neuen IT-Vorhaben.** Im Sinne einer Vollkostenbetrachtung sind dabei alle Kosten anzusetzen.
- (Monetäre) **Betriebsnutzen entstehen als Kosteneinsparungen**, die sich aus dem Wegfall des bisherigen, alten Verfahrens ergeben.
- Die Ermittlung fragt grundsätzlich *bei jedem Einzelkriterium* nach den **Kosten des neuen IT-Verfahrens** und stellt diesen sodann die **Kosteneinsparungen** gegenüber, die aus dem **Wegfall des alten Verfahrens** entstehen können.
- Aus der **Saldierung** ergeben sich **laufende Mehrkosten** oder aber **laufende Minderkosten** (Kosteneinsparungen) bei jedem Kriterium. Diese Salden gehen später in die **WiBe KN** ein.

Für alle folgenden Einzelkriterien gilt generell:

- ◆ Soweit Wirkungen bei einem **Kostenkriterium nicht hinreichend exakt bezifferbar** sind, wirkt sich dieses Kostenkriterium sowohl in der WiBe KN als auch in der ergänzenden Kennzahl WiBe KN/R aus.

Bei der Datenermittlung müssen Sie einen "plausibel begründeten" Kostenansatz vorlegen, der als "**wahrscheinlicher Schätzwert**" in die monetäre Wirtschaftlichkeitsbetrachtung (WiBe KN) übernommen wird. Die im ungünstigen Fall möglichen Überschreitungen dieses Schätzwertes geben Sie als **Risikozuschlag** für die Risikoabwägung (WiBe KN/R) ein.

- ◆ Soweit Wirkungen bei einem **monetären Nutzenkriterium (Kosteneinsparung) nur qualitativ beschreibbar** erscheinen, ist für dieses Kriterium **kein monetär quantifizierter Wert** anzusetzen.

Die qualitative Wirkung ist stattdessen in die Bewertung des entsprechenden qualitativ-strategischen Kriteriums in der **WiBe Q** (*im Regelfall in den Untergruppen 4.2, 4.3 oder 4.4*) einzubringen.

4.2.1 Zur Ermittlung der laufenden Sachkosten/ Sachkosteneinsparungen

Laufende Sachkosten sind solche Kosten, die durch den Betrieb des *neuen* IT-Verfahrens verursacht werden und weder Personalkosten noch Wartungskosten sind.

Laufende Sachkosteneinsparungen sind alle Kosten des *alten* Verfahrens, die ab der Einführung des neuen IT-Verfahrens entfallen und die weder Personalkosten noch Wartungskosten sind.

4.2.1.1 (Anteilige) Leitungs-/ Kommunikationskosten

Das Kriterium 'Leitungs- und Kommunikationskosten' bezieht sich auf solche Kosten, die dem Amt aufgrund des IT-Verfahrens von externen Stellen in Rechnung gestellt werden; im wesentlichen geht es also um die Nutzung von öffentlichen Netzen und ähnlichen Datenübertragungswegen.

Die Ermittlung der Leitungs- und Kommunikationskosten für das *'alte'* IT-Verfahren ist dabei unproblematisch, da Sie hier auf haushaltswirksame Rechnungen externer Stellen zurückgreifen können. Sofern es darum geht, für das alte Verfahren *anteilige* Kosten zu ermitteln, weil mehrere Verfahren sich derselben Übertragungsmedien bedienen, werden Sie angemessene Aufteilungskriterien entwickeln²¹.

Die Ermittlung der Leitungs- und Kommunikationskosten für das *'neue'* IT-Verfahren ist dagegen schwieriger, weil konkrete Anhaltspunkte für die zukünftige Preisentwicklung der externen Kommunikationsdienste und für das eigene Nutzerverhalten nicht immer vorliegen. Hier werden Sie aus dem Fachkonzept des IT-Vorhabens heraus dennoch zu angemessenen Kostenausgaben kommen müssen.

21

Unter Umständen ist bereits die Zurechnung anteiliger Kosten rein anhand der Zahl der beteiligten IT-Verfahren angemessen. Andernfalls werden Sie unter Beachtung des vertretbaren Ermittlungsaufwandes Schlüsselungsgrößen erarbeiten (beispielsweise Nutzungszeiten bzw. Datenübertragungsvolumina).

Erfahrungsgemäß erscheint es häufig einfacher, den Nettoeffekt zwischen „alt zu neu“ zu beziffern bzw. plausibel zu begründen. Diese „Differenzkostenbetrachtung“ ist statthaft. Grundsätzlich empfiehlt es sich, im Zweifelsfall von eher höheren Kosten auszugehen und einen Risikozuschlag in die Rechnung einzubeziehen.

4.2.1.2 (Anteilige) Host, Server- und Netzkosten

Das Kriterium '(Anteilige) Host, Server- und Netzkosten' bezieht sich auf solche (kalkulatorischen) Kosten, die durch das IT-Verfahren im zentralen Rechenzentrum, im Hostbetrieb, bzw. in lokalen Netzen (Client-Server-Architektur) verursacht werden. Diese Kosten sind üblicherweise als *nicht haushaltswirksam* in die WiBe einzustellen (*Ausnahme*: das betrachtete IT-Vorhaben macht Aufrüstungen erforderlich²²).

Zu den Kosten zählen neben Abschreibungen (bzw. Mieten) für die Hardware auch die Kosten des Personals, das für den Betrieb des Hosts/ Servers bzw. für die Funktionsfähigkeit der Infrastruktur interner Netze zuständig ist.

Die genaue Berechnung dieser Kosten (sowohl für das Ist-Verfahren als auch für das neue Verfahren) ist dann problematisch, wenn in Ihrem Amt keine detaillierte Kostenrechnung (Kostenerfassung) vorhanden ist. Zumindest ein Verrechnungssatz „Ist-Kosten je CPU-Sekunde“ sollte verfügbar sein, den Sie näherungsweise Ihren Berechnungen zugrundelegen können²³.

22 Auch hier greift das Verursacherprinzip: dasjenige neue IT-Vorhaben, das die Aufrüstung ursächlich auslöst, fungiert für die IT-WiBe auch als alleiniger Kostenträger. Wenn ein deutlicher Zusammenhang zu anderen Vorhaben hergestellt werden kann, dann ist für die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung eine Aufteilung dieser Kosten auf die beteiligten IT-Vorhaben erforderlich.

23 Daß sich mit neuen IT-Verfahren auch die Host-CPU-Verrechnungssätze ursächlich ändern werden, sei erwähnt und ist im Einzelfall näher abzuklären.

4.2.1.3 (Anteilige) Kosten für Arbeitsplatzrechner

Das Kriterium '(Anteilige) Kosten für Arbeitsplatzrechner' bezieht sich auf solche Betriebskosten, die durch das IT-Verfahren am Arbeitsplatz („Endplatz“) der Anwender entstehen. Die Kosten sind üblicherweise als nicht haushaltswirksame Betriebskosten in die WiBe einzustellen. (*Ausnahme*: das betrachtete IT-Vorhaben macht Aufrüstungen bzw. Auswechslungen bei *gemieteter* Hardware am Arbeitsplatz der Anwender erforderlich.)

Zu diesen Kosten zählen auch Kosten für die zugehörige Peripherie (Arbeitsplatzdrucker, Scanner etc.).

Im Standardfall wird die Hard- und Software für die einzelnen Arbeitsplätze erworben und nicht gemietet: es fallen dann keine Beträge bei diesem Kriterium an.

4.2.1.4 Verbrauchsmaterial zur Hardware

Zu den Kosten für Verbrauchsmaterial zur Hardware zählen beispielsweise Papier, Disketten, Toner für Kopierer und Laserdrucker, Farbbänder usw.

Bei der Ermittlung stützen Sie sich auf die technischen Daten der Geräte und auf Angaben zur deren voraussichtlicher quantitativer Auslastung. Eine Pauschalierung dieser Beträge wird häufig angemessen sein, um den Ermittlungsaufwand in vertretbarem Rahmen zu halten.

Erfahrungsgemäß wird in vielen IT-Vorhaben zur Vereinfachung der Nettoeffekt 'alt zu neu' mit 0 angenommen. Prüfen Sie für Ihr Vorhaben, ob diese Vereinfachung angemessen ist.

4.2.1.4 Energie- und Raumkosten

Die Berechnung bzw. Berücksichtigung von Energie- und Raumkosten kann unterbleiben,

- solange in Ihrem Hause eine Verrechnung auch bei anderen Vorhaben und bei der Kalkulation eingesetzter IT-Verfahren nicht erfolgt,
- bei kleineren IT-Vorhaben bzw. bei Vorhaben, bei denen Sie den Nettoeffekt zwischen 'altem und neuem' Verfahren mit 0 begründen.

In anderen Fällen werden Sie eine detaillierte Berechnung vornehmen, bei der Sie die technischen Daten der Hardware berücksichtigen (bei Energiekosten also im wesentlichen den Verbrauch je Gerät in kwh, die Betriebsstunden pro Jahr je Gerät, die Anzahl der Geräte, die Energiekosten je kwh).

4.2.2 Zur Ermittlung der laufenden Personalkosten / Personalkosteneinsparungen

Laufende Personalkosten sind solche Kosten, die durch den Betrieb des *neuen* IT-Verfahrens verursacht werden und weder Sachkosten noch Wartungskosten sind.

Laufende Personalkosteneinsparungen sind alle Kosten des *alten* Verfahrens, die ab der Einführung des neuen IT-Verfahrens entfallen und die weder Sachkosten noch Wartungskosten sind.

4.2.2.1 Personalkosten aus Systembenutzung

Personalkosten aus Systembenutzung sind *alle* Personalkosten, die in den Anwender-Organisationseinheiten im Zusammenhang mit dem neuen IT-Verfahren stehen.

Es ist also erforderlich, die gesamte jährliche Arbeitszeit zu ermitteln, die bei allen beteiligten Dienstposten bzw. Organisationseinheiten durch den Einsatz des neuen IT-Verfahrens "gebunden" sein wird.

Laufende **Personalkosteneinsparungen bei der Systembenutzung** sind alle Personalkosten, die in den Anwender-Organisationseinheiten im Zusammenhang mit dem **alten Verfahren** gebunden waren und die jetzt entfallen.

Es ist also erforderlich, die gesamte jährliche Arbeitszeit zu ermitteln, die bei allen beteiligten Dienstposten bzw. Organisationseinheiten durch den Einsatz des alten Verfahrens derzeit gebunden ist. Da Sie die Berechnung "fiktiv" für einen Zeitraum von 5 Haushaltsjahren durchführen, werden Sie die Gesamt-Bearbeitungszeit aller Beteiligten in das Basisjahr eingeben und prozentual korrigiert für die Folgejahre fortschreiben²⁴.

Beachten Sie, daß diese laufenden Kosteneinsparungen (als monetär quantitative Wirkung) auch angesprochen sind in ihrer qualitativen Wirkung bei den Kriterien 4.2 (Qualitätszuwachs bei der Erledigung von Fachaufgaben) und 4.3 (Informationssteuerung der administrativ-politischen Ebene).

Bei der **Berechnung** der laufenden Personalkosten und -einsparungen können Sie auf **Methoden der Personalbedarfsberechnung** zurückgreifen²⁵. Ihre Ermittlung konzentriert sich dann auf folgende Fragen:

- Welche **Fachaufgaben** in den Anwender-Organisationseinheiten sind durch das alte Verfahren bzw. durch das neue IT-Verfahren berührt?
- Welches sind die durchschnittlichen **Ist-Bearbeitungszeiten** jeder Fachaufgabe mit dem alten Verfahren bei allen Beteiligten?
- Welches sind die durchschnittlichen **zukünftigen Soll-Bearbeitungszeiten** jeder Fachaufgabe mit dem neuen Verfahren bei allen zukünftig Beteiligten?
- Welche **Vorkommenshäufigkeiten** weisen die **Fachaufgaben** im Basisjahr der WiBe auf und

24 Diese Korrektur ergibt sich aus der Annahme steigender Personalkostensätze in den Folgejahren und aus der Annahme steigender (oder auch sinkender) Vorkommenshäufigkeiten der mit dem alten Verfahren verbundenen Fachaufgaben.

25 Zu den Methoden und Erhebungstechniken der Personalbedarfsermittlung vgl. im einzelnen das "HdP Handbuch der Personalbedarfsermittlung", Version 2.0, bearbeitet von P. Röthig, hrsg. vom Bundesministerium des Innern, Bonn 1995.

wie werden sich die Vorkommenshäufigkeiten in den Folgejahren verändern?

Die Personalkosten insgesamt ergeben sich aus der Besoldungseinstufung (unter Anlegung der jeweiligen Personalkostensätze).

Die Berechnungsergebnisse (*sowohl bezogen auf das alte als auch bezogen auf das neue IT-Verfahren*) sind grundsätzlich als (*bislang!*) 'nicht haushaltswirksam' in die WiBe einzustellen: die erforderlichen personalpolitischen Entscheidungen zur Umsetzung derartiger Rationalisierungspotentiale (aus der Saldierung von 'alt zu neu') sind außerhalb des IT-Vorhabens zu treffen und zum Zeitpunkt der WiBe Versionen 1 bis 3 üblicherweise noch nicht getroffen.

Dieser „Nutzen-Inkasso“ ist in vielen Fällen die kritische Größe des IT-Vorhabens: zumeist sind es die möglichen Personalkosteneinsparungen, die ein IT-Vorhaben erst mit einem positiven Kapitalwert (*vgl. Kapitel 5*) versehen.

- Auf die Berechnung des Nettoeffektes der Personalkosten (*Saldierung altes zu neuem Verfahren*) ist deshalb besondere Sorgfalt zu verwenden. Nettoeffekte, die eine Personalreduzierung ausweisen („kw-Stellen“), werden besondere Aktionen nahelegen, mit denen diese Einsparungspotentiale auch haushaltswirksam umgesetzt werden können.

4.2.2.2 Kosten/Nutzen aus Dienstposten-Umstufung

Ob aus dem neuen IT-Verfahren laufende **Mehrkosten** aus Dienstposten-Höherstufungen entstehen werden, ist vorab nur cursorisch prüfbar: präzise Aussagen dazu sind schwerlich vor dem Einsatz des IT-Verfahrens möglich, da regelmäßig eine gesonderte Organisationsuntersuchung dafür erforderlich sein wird.

Sofern aus dem Fachkonzept des IT-Vorhabens allerdings Hinweise auf deutlich höhere Qualifikationsanforderungen an die Benutzer des Systems zu entnehmen sind, sollten Sie diese Effekte vorsichtshalber in Ihre WiBe einbringen.

Die Kosten aus der Höherstufung um eine Besoldungsgruppe können Sie mittelbar (*als Mehrkosten für n-Dienstposten*) berechnen und unter diesem Kriterium erfassen.

Dieselbe Überlegung gilt für den umgekehrten Fall, daß nämlich aus dem neuen IT-Verfahren geringere Anforderungen an (einzelne) Benutzer entstehen. Da allerdings der Inkasso dieser Einsparungseffekte erheblich schwerer umzusetzen sein wird, empfiehlt es sich zunächst, auf einen Ansatz dieser Beträge zu verzichten.

Die bisherige Anwendung in der Praxis zeigt, daß dieses Kriterium nur in wenigen Ausnahmefällen herangezogen wurde.

4.2.2.3 Systembetreuung und -administration

Laufende **Personalkosten** für die Systembetreuung und -administration des neuen IT-Systems entstehen, wenn Mitarbeiter in zentralen Unterstützungsstellen (*Benutzerservice*) als Ansprechpartner für Fragen der Systembenutzer benannt sind. (Die Kosten beziehen sich *nicht* auf Wartungs- und Pflegekosten.)

In die WiBe des IT-Vorhabens werden diese Personalkosten nur einfließen, wenn ein direkter (quasi interner Beratungs-) Zusammenhang vorliegt. Die Kosten sind mittelbar zu berechnen aus der jährlichen Stundenzahl (bzw. aus dem prozentualen Anteil an der gesamten Jahresarbeitszeit), mit dem die Mitarbeiter für die Einsatzbetreuung dieses IT-Verfahrens voraussichtlich in Anspruch genommen werden.

Das Kriterium erfaßt weiterhin **alle Personalkosten**, die in **zentralen Unterstützungsstellen** (Rechenzentrumsbetrieb) für die Administration des IT-Systems anfallen.

Unter Umständen sind diese Kosten bereits in die anteiligen HOST-Kosten (2.1.2) eingerechnet, so daß diese Position hier entfallen kann. Andernfalls ist eine Quantifizierung erforderlich: die jährlichen Arbeitsstunden für die System-Administration sind überschlägig mit den Personalkostensätzen der jeweiligen Besoldungsstufe in die IT-WiBe zu übernehmen.

Diese Überlegungen gelten analog für die Berechnung der Personalkosteneinsparungen aus dem Wegfall des alten Verfahrens.

4.2.2.4 Laufende Schulung/Fortbildung

Laufende Personalkosten für die Schulung und Fortbildung der Systembenutzer ergeben sich aus der Notwendigkeit, nach der Ersts Schulung (*vgl. Kriterium 1.1.3.3*) neue Anwender an das System heranzuführen bzw. alle Anwender mit späteren Änderungen in der Systembedienung vertraut zu machen. Hinzu kommen ggf. gezielte Nachschulungen in ausgewählten Nutzergruppen.

Die Überlegungen zur Ersts Schulung gelten analog (*vgl. Kriterium 1.1.3.3*).

Als Pauschalwert können Sie ersatzweise (*sofern keine anderen, spezifischen Daten vorliegen bzw. sofern solche Daten mit vertretbarem Aufwand nicht berechenbar erscheinen*) einen jährlicher Ansatz von 10% der Kosten der Ersts Schulung verwenden.

4.2.3 Zur Ermittlung der laufenden Kosten/Einsparungen bei Wartung/Systempflege

Laufende Kosten für Wartung/Systempflege sind solche Kosten, die durch den Betrieb des *neuen* IT-Verfahrens verursacht werden und weder Sachkosten noch Personalkosten sind.

Laufende Kosteneinsparungen bei Wartung/Systempflege sind alle Kosten des *alten* Verfahrens, die mit der Einführung des neuen IT-Verfahrens entfallen und die weder Sachkosten noch Personalkosten sind.

4.2.3.1 Wartung/Pflege der Hardware

Wenn die Wartung/Pflege der Hardware durch einen *externen Lieferanten* erfolgt, liegt ein Vertrag vor, aus dem die Kosten hervorgehen. Andernfalls setzen Sie je Jahr als *Näherungswert* 10% der Anschaffungskosten an. Bei *hausinterner* Wartung können Sie diesen Pauschalansatz

übernehmen, sofern Sie auf eine detailliertere Analyse verzichten.

4.2.3.2 **Wartung/Update der Software**

Fremdsoftware bedarf zunächst keiner Wartung. Es können aber Update-Kosten auftreten. Neben dem eigentlichen Update-Preis werden dann auch Installationskosten (als Zeitaufwand des eingesetzten Personals) anfallen. Bei *eigenerstellter* Software liegen u.U. bereits konkretere Erfahrungswerte bzw. Ausbaupläne vor (Versionenkonzept). Der Wartungsaufwand ist dann mittelbar zu berechnen aus den erforderlichen Personal- und Rechnerzeiten.

4.2.3.3 **Ersatz-/Ergänzungskosten**

Mit diesem Kriterium erfassen Sie über die standardmäßige Wartung hinaus diejenigen Kosten, die möglicherweise während der Betriebsphase des IT-Verfahrens durch die laufende, geplante Ergänzung von Hard- und Software entstehen können.

Ersatzkosten beziehen sich auf den teilweisen oder vollständigen Austausch handelsüblicher Hardware-Ausstattung (beispielsweise Komponenten von Arbeitsplatzdruckern usw.).

Ergänzungskosten beziehen sich auf bereits absehbare Erweiterungen handelsüblicher Hard- und Software während der Betriebsphase.

4.2.4 **Zur Ermittlung der laufenden sonstigen Kosten und Einsparungen**

4.2.4.1 **Datenschutz-/Datensicherungskosten**

Laufende Kosten für Datenschutz und Datensicherung werden in nennenswertem Umfang nur in wenigen IT-Vorhaben relevant sein. Außerdem können diese Kosten je nach Auslegung des fach-

lichen und technischen Systemkonzeptes bereits in anderen Kostenkriterien integriert sein²⁶. Prüfen Sie, ob das IT-Verfahren Maßnahmen für Datenschutz und Datensicherung [ggf. nach Durchführung einer Risikoanalyse (s. dazu auch IT-Grundschutzhandbuch bzw. IT-Sicherheitshandbuch) berücksichtigt hat und welche Kosten (-arten) dafür angesetzt sind. Allgemein fallen unter diese Kostenart Personal- und Sachkosten für Backup-Routinen, für Zugangs- und Berechtigungskontrollen, für feuer- und diebstahlsichere Aufbewahrung von (elektronisch gespeicherten) Daten u.ä. Die laufenden Kosten bzw. Kosteneinsparungen dafür sind mittelbar je Kostenart zu berechnen.

4.2.4.2 Kosten externer Beratung

Laufende Kosten externer Beratung fallen im Regelfall nicht an. Soweit externe Beratung auch nach Abschluß der Systemeinführung erforderlich erscheint, müßte bereits die IT-Vorhabensplanung dazu nähere Angaben auch hinsichtlich der zu budgetierenden Kosten machen.

4.2.4.1 Kosten für Versicherungen u.ä.

Grundsätzlich gilt das Selbstversicherungsprinzip für die öffentliche Verwaltung. In Ausnahmefällen sind Kosten (Prämien) für Versicherungen regelmäßig unmittelbar monetär quantifizierbar.

26

Alle einmaligen Kosten dafür sind bereits unter den Kriterien 1.1 enthalten. Weitere laufende Betriebskosten für Datenschutz und -sicherung sind u.U. bereits berücksichtigt in den Kriterien zu 2.1 (Sachkosten) bzw. 2.2 (Personalkosten, speziell für die Einsatzbetreuung).

4.3 Zur Ermittlung der Dringlichkeits-Kriterien

Dringlichkeits-Kriterien (Gruppe 3 des Kriterienkataloges) beziehen sich einerseits auf die **Ablösedringlichkeit** des **Altsystems**²⁷, andererseits auf die **Einhaltung von Verwaltungsvorschriften und Gesetzen**.

Diese Kriterien sind nicht monetär quantifizierbar. Sie werden stattdessen in eine **Nutzwertbetrachtung (Modul WiBe-D)** eingebracht.

Das setzt eine **qualitative Beschreibung der Wirkungen** dieser Kriterien voraus. Diese Beschreibung wiederum ist in eine **Punktbewertung** je Kriterium umzusetzen. Dafür steht Ihnen eine „Notenskala“ von 0 bis 10 zur Verfügung.

Unter Bezugnahme auf die Ordnungsnummer des generellen Kriterienkataloges finden Sie jeweils zunächst eine Erläuterung bzw. Abgrenzung des Kriteriums. Darauf folgt die Tabelle mit der Skalierung, aus der Sie die Umsetzung in einen Punktwert ableiten können²⁸.

4.3.1 Ablösedringlichkeit Altsystem

4.3.1.1 Unterstützungs-Kontinuität Altsystem

Dieses Kriterium zielt auf den derzeitigen IST-Zustand: soweit dort Hard- und Software verwendet wird, ist das Ausmaß an (zukünftiger) Unterstützung durch den Lieferanten von Bedeutung. Stellt der Lieferant von sich aus diese Unterstützung ein²⁹, kann sich daraus der Zwang zur internen Ablösung des (an sich funktionstüchtigen) Altsystems ergeben. Die Bedeutung dieses Kriteriums ist qualitativ zu schätzen.

27 Bei dem Altsystem kann es sich auch um ein „Nicht-IT-System“ handeln.

28 In der Tabelle sind nur die jeweils geraden Punktwerte beschrieben. Selbstverständlich können Sie bei allen Kriterien auch Zwischenwerte vergeben.

29 Beispiele dafür sind: Auslaufen der Produktlinie, keine Aktualisierung der ausgelieferten Versionen, keine Anpassung an neue Standards und neue Peripheriesysteme bis hin zum Konkurs des Anbieters.

(4.)3.1.1 Unterstützungs-Kontinuität Altsystem

0	2	4	6	8	10
nicht von Bedeutung	soweit absehbar kein Engpaß	Produkt läuft aus, Ersatz derzeit nicht erforderlich	Produkt läuft aus, kurzfristig keine Probleme	Produkt läuft aus, Ersatz dringend	Unterstützung entfallen, Neulösung zwingend

4.3.1.2 Stabilität des Altsystems

Dieses Kriterium bewertet die vorhandene IST-Lösung hinsichtlich ihrer Funktionstüchtigkeit im "tagtäglichen" Einsatz. Dabei interessieren sowohl qualitative Aussagen über Fehlerhäufigkeiten bis hin zu Systemabstürzen, als auch Bewertungen zu Problemen der Systemwartung (technischer Aspekt) bzw. dabei bestehenden Personalengpässen (Verfügbarkeit von Know-How im Umgang mit auftretenden Fehlern) ³⁰.

(4.)3.1.2.1 Stabilität des Altsystems:
Fehlerquote, Ausfälle, Systemabstürze

0	2	4	6	8	10
nicht von Bedeutung	selten, gering	gering, noch tolerabel	durchschnittlich, störend	überdurchschnittlich, belastend	hoch, häufig, intolerabel

(4.)3.1.2.2 Stabilität des Altsystems:
Wartungsprobleme, Personalengpässe

0	2	4	6	8	10
nicht von Bedeutung	selten, gering	gering, noch tolerabel	gering, aber absehbar zunehmend	mittel, zunehmend	anhaltend gravierend

30

Soweit Sie den Fehlerhäufigkeiten konkrete Kosten zuordnen können, sollten Sie diese berechnen und unter den Kriterien der Gruppe 2 (Betriebskosten bzw. Betriebsnutzen) berücksichtigen.

4.3.1.3 Flexibilität des Altsystems

Dieses Kriterium bewertet die vorhandene IST-Lösung hinsichtlich ihrer zukünftigen Funktionstüchtigkeit. Dabei interessieren Aussagen über die weiteren Ausbaumöglichkeiten³¹, über (zukünftige) Schnittstellenprobleme zu anderen IT-Systemen und zur Bedienerfreundlichkeit (Ergonomie) des Altsystems.

Die Unterkriterien sind nur qualitativ beschreibbar³².

(4.)3.1.3.1 Flexibilität des Altsystems: Ausbau-/Erweiterungsgrenzen

0	2	4	6	8	10
nicht von Bedeutung	kaum Einschränkungen ersichtlich	geringe Einschränkung, kleinere Anforderungen können erfüllt werden	eingeschränkt, mittlere Anforderungen können nur aufwendig erfüllt werden	stark eingeschränkt, viele Anforderungen können nicht realisiert werden	Ausbau bzw. Erweiterung nicht möglich, aber erforderlich

(4.)3.1.3.2 Flexibilität des Altsystems: Schnittstellenprobleme aktuell/zukünftig

0	2	4	6	8	10
nicht von Bedeutung	Probleme derzeit nicht wahrscheinlich	Probleme absehbar, erforderliche Anpassungen problemlos	erforderliche Anpassungen aufwendig, aber nicht dringend	zahlreiche aufwendige Anpassungen, dringend	Anpassungen dringend erforderlich, überfällig

(4.)3.1.3.3 Flexibilität des Altsystems: Benutzerfreundlichkeit

0	2	4	6	8	10
nicht von Bedeutung	kleine ergonomische Mängel	geringe Beeinträchtigungen	mittlere Beeinträchtigungen	erhebliche Mängel, Änderungsbedarf	gravierende Mängel, unzumutbar

³¹ Diese Ausbaumöglichkeiten können sowohl qualitativ (Einbau zusätzlicher funktionaler Anforderungen) als auch quantitativ sein (beispielsweise Erweiterung eines Netzwerkes um weitere Arbeitsstationen).

³² Soweit Sie dem Kriterium "Ausbau-/Erweiterungsgrenzen" konkrete Kosten zuordnen können, sollten Sie diese berechnen und unter den Kriterien der Gruppe 2 (Betriebskosten/-nutzen) ausweisen.

4.3.2 Einhaltung von Verwaltungsvorschriften und Gesetzen

4.3.2.1 Einhaltung gesetzlicher Vorgaben

Mit diesem Kriterium wird bewertet, inwieweit vorhandene Altsysteme vorhandenen bzw. geänderten Rechts- und Verwaltungsvorschriften entsprechen.

Dieses Kriterium ist ein sog. MUSS-Kriterium: wenn Sie bei diesem Kriterium die Bewertung „10 Punkte“ vornehmen, dann ist das IT-Vorhaben in jedem Fall umgehend durchzuführen³³.

(4.)3.2.1 Einhaltung gesetzlicher Vorgaben

0	2	4	6	8	10
nicht von Bedeutung	absehbare Rechtsänderung ist bereits berücksichtigt	absehbare Rechtsänderung ist ansatzweise berücksichtigt	anstehende Rechtsänderungen sind nicht berücksichtigt	geltende Rechtsnormen sind mangelhaft eingehalten	geltende Rechtsnormen sind nicht eingehalten

4.3.2.2 Erfüllung von Datenschutz und Datensicherheit

Dieses Kriterium stellt darauf ab, ob das vorhandene IT-System bzw. die gegenwärtige Lösung alle datenschutzrechtlichen Forderungen erfüllt. Damit verknüpft ist die Frage der (technisch-materiellen) Datensicherheit: hier bewerten Sie ebenfalls, inwieweit das vorhandene System technisch und organisatorisch gegen Datenverluste und Mißbräuche gesichert ist.

(4.)3.2.2 Erfüllung von Datenschutz und Datensicherheit

0	2	4	6	8	10
nicht von Bedeutung	kleine unbedeutende Mängel	geringe Mängel, aber anderweitig abzustellen	geringe Mängel, mittelfristiger Änderungsbedarf	Datenschutz und Datensicherheit mangelhaft eingehalten	gravierende Verstöße, Anpassungen dringlich

33

Die WiBe-Betrachtung verlagert sich dann darauf, die wirtschaftlichste Alternative für die Beseitigung der Mängel herauszufiltern.

4.3.2.3 Ordnungsmäßigkeit der Arbeitsabläufe

Arbeitsabläufe bzw. Geschäftsprozesse und die eingebundenen IT-Verfahren müssen bestimmte Verfahrensrichtlinien - beispielsweise nach GGO - einhalten. Diese Richtlinien ergänzen bestehende gesetzliche Regelungen (z. B. bezogen auf Nachprüfbarkeit, Aktenmäßigkeit bzw. Dokumentation). Das Kriterium drückt aus, in welchem Umfang diese (internen) Richtlinien durch das vorhandene IT-System eingehalten sind.

(4.)3.2.3 Ordnungsmäßigkeit der Arbeitsabläufe

0	2	4	6	8	10
nicht von Bedeutung	kleine Beeinträchtigungen, wenig bedeutsam	keine Beeinträchtigungen, mittelfristig steigend	Ordnungsmäßigkeit gegeben, aber aufwendiges Verfahren	Ordnungsmäßigkeit teilweise beeinträchtigt	Ordnungsmäßigkeit gravierend beeinträchtigt

4.3.2.4 Erfüllung sonstiger Auflagen und Empfehlungen

Soweit sich bei der (Über-)Prüfung des vorhandenen IT-Systems Abweichungen zu Auflagen und Empfehlungen (beispielsweise der KBSt-Empfehlungen) ergeben haben (z.B. IT-Grundschutzhandbuch bzw. IT-Sicherheitshandbuch), sind diese hier zu berücksichtigen.

(4.)3.2.4 Erfüllung sonstiger Auflagen und Empfehlungen

0	2	4	6	8	10
nicht von Bedeutung	keine substantiellen Änderungen oder Empfehlungen	kleinere Auflagen oder Empfehlungen, aber anderweitig realisierbar	zahlreiche Änderungshinweise	Regelung insgesamt verbesserungsbedürftig	Regelung widerspricht konkreten Auflagen oder Empfehlungen

4.4 Zur Ermittlung der qualitativ-strategischen Kriterien

In der Gruppe 4 des Kriterienkataloges sind die qualitativ-strategischen Kriterien von IT-Vorhaben aufgeführt. Sie beziehen sich auf die **Priorität des IT-Vorhabens**, auf behördeninterne **Qualitätsverbesserungen** und auf die **Wirkung auf Mitarbeiter und "Kunden"** der öffentlichen Verwaltung (*Bürgernähe*).

Diese Kriterien sind nicht monetär quantifizierbar. Sie werden stattdessen in eine **Nutzwertbetrachtung (Modul WiBe-Q)** eingebracht.

Das setzt eine **qualitative Beschreibung der Wirkungen** dieser Kriterien voraus. Diese Beschreibung wiederum ist in eine **Punktbewertung** je Kriterium umzusetzen. Dafür steht Ihnen eine „Notenskala“ von 0 bis 10 zur Verfügung.

Unter Bezugnahme auf die Ordnungsnummer des generellen Kriterienkataloges finden Sie jeweils zunächst eine Erläuterung bzw. Abgrenzung des Kriteriums. Darauf folgt die Tabelle mit der Skalierung, aus der Sie die Umsetzung in einen Punktwert ableiten können³⁴.

4.4.1 Priorität des IT-Vorhabens

4.4.1.1 Bedeutung innerhalb des IT-Rahmenkonzeptes

Das Kriterium bezieht sich insbesondere auf die Gliederungspunkte I.3 und II des IT-Rahmenkonzeptes. Sie ordnen damit qualitativ Ihr IT-Vorhaben ein hinsichtlich seines Beitrages zur Verwirklichung des geltenden IT-Rahmenkonzeptes (und zwar letztlich im Vergleich zu anderen laufenden bzw. geplanten IT-Vorhaben).

34

In der Tabelle sind nur die jeweils geraden Punktwerte beschrieben. Selbstverständlich können Sie bei allen Kriterien auch Zwischenwerte vergeben.

Dieses Kriterium ist ein „**Quasi-MUSS-Kriterium**“: wenn Sie hier die Bewertung „10 Punkte“ vornehmen, dann ist das IT-Vorhaben grundsätzlich durchzuführen³⁵.

(4.)4.1.1 Bedeutung innerhalb des IT-Rahmenkonzeptes

0	2	4	6	8	10
nicht von Bedeutung	untergeordnete Bedeutung	wichtiges IT-Vorhaben, aber zeitlich nicht dringend	Realisation ist Vorbedingung für weitere wichtige IT-Vorhaben	bedeutendes zeitkritisches IT-Vorhaben	Schlüsselstellung im IT-Rahmenkonzept

4.4.1.2 Einpassung in den IT-Ausbau der Bundesverwaltung

Mit diesem Kriterium drücken Sie die behördenübergreifende Bedeutung des IT-Vorhabens aus: hier sind alle Überlegungen einzubringen, die auf den gemeinsamen (integrativen, standardsetzenden bzw. standardgemäßen) Ausbau der Informationstechnik abzielen.

(4.)4.1.2 Einpassung in den IT-Ausbau

0	2	4	6	8	10
nicht von Bedeutung bzw. keine positive Auswirkung	geringfügige Förderung des IT-Ausbaus	weitergehende Förderung des IT-Ausbaus	IT-Vorhaben ist wichtig, aber nicht zeitkritisch	IT-Vorhaben ist wichtig und zeitkritisch	IT-Vorhaben ist zwingend für die IT-Integration in der Bundesverw.

4.4.1.3 Pilot-Projekt-Charakter des IT-Vorhabens

Der erstmalige Einsatz innovativer Verfahren kann für Folgevorhaben wichtige Erkenntnisse liefern, die derzeit und absehbar nicht sinnvoll auf anderen Wegen erreichbar erscheinen. Diesen Pilotierungs-Charakter berücksichtigt das vorliegende Kriterium: der strategische Rang ist umso höher, je weiter und flächendeckender das Einsatzspektrum der innovativen Lösung in der Bundesverwaltung anzusetzen ist.

³⁵ Die WiBe verlagert sich dann darauf, die wirtschaftlichste Alternative für die Realisierung der gewünschten Funktionalität herauszufiltern.

(4.)4.1.3 Pilot-Projekt-Charakter des IT-Vorhabens

0	2	4	6	8	10
nicht von Bedeutung	Ersteinsatz einer Standardlösung	Ersteinsatz einer Eigenentwicklung, weitere Ausbaustufen geplant	behördeninternes Pilotprojekt, keine Standardlösung, Folgeinvestitionen	Pilotprojekt mit weiteren Einsatzfeldern behördenübergreifend	Pilotprojekt mit flächendeckender Einsatzabsicht behördenübergreifend

4.4.2 Qualitätszuwachs bei der Erledigung von Fachaufgaben

4.4.2.1 Leistungssteigerung bei der Aufgabenabwicklung

IT-Vorhaben bewirken regelmäßig eine qualitative Verbesserung der formalen, zumeist auch der materiellen Aufgabenabwicklung. Diese Effekte sind, soweit sie sich als kürzere Bearbeitungszeit berechnen lassen, bereits unter den laufenden (monetären) Betriebsnutzen erfaßt.

An dieser Stelle geht es um die qualitative Wirkung. So kann eine formale Qualitätsverbesserung (beispielsweise bei der Texterstellung und -verteilung) auch zur Transparenz der Verwaltungsarbeit beitragen und darüberhinaus Arbeitszeit für die materielle Vorgangsbearbeitung freisetzen. Eine materielle Leistungssteigerung läßt sich durch aktuellere, redundanzfreie und vollständigere Informationsquellen erzielen.

IT-Verfahren können weiterhin bei komplizierten Vorgängen präzise Qualitätsstandards beachten helfen. Die Einschätzung des Kriteriums ergibt sich aus einer kritischen Bewertung der konzeptionellen Verbesserungen, die das neue IT-Verfahren dem Anwender bieten wird.

(4.)4.2.1 Leistungssteigerung bei der Aufgabenabwicklung

0	2	4	6	8	10
nicht von Bedeutung bzw. keine positiven Wirkungen	keine wesentlichen Effekte abzuleiten	Verbesserung hinsichtlich formaler Qualitätskriterien	erhebliche Verbesserungen bei formalen Qualitätskriterien und Transparenz der Vorgangsbearbeitung	deutliche Verbesserung der materiellen Fachaufgabenbearbeitung	erhebliche Verbesserung der materiellen und formalen Fachaufgabenbearbeitung

4.4.2.2 Beschleunigung von Arbeitsabläufen und -prozessen

Die Verkürzung der Bearbeitungszeit ist, falls sie sich hinreichend exakt quantifizieren läßt, als monetärer Nutzen bereits erfaßt. Die Wirkungen entstehen durch elektronische Kommunikation, den Abbau von Medienbrüchen, den Zugriff auf aktuelle und allen Berechtigten zugängliche Datenbanken bis hin zum Wegfall einzelner Bearbeitungsstationen. Aktuellere, präzisere Kommunikationsformen verringern die Transport-, die Liege- und die Rüstzeiten.

Die Einschätzung des qualitativen Kriteriums an dieser Stelle ergibt sich aus einer kritischen Bewertung der Verbesserungen, die das IT-Verfahren dem amtsinternen Anwender bieten wird.

(4.)4.2.2 Beschleunigung von Arbeitsabläufen und -prozessen

0	2	4	6	8	10
nicht von Bedeutung bzw. keine positiven Wirkungen	geringe Verkürzung zu erwarten, aber Effekte nicht einschätzbar	Verkürzung bis zu 10% der bisherigen Bearbeitungszeit möglich	Verkürzung bis zu 15% der bisherigen Bearbeitungszeit möglich	Verkürzung bis zu 20% der bisherigen Bearbeitungszeit möglich	Verkürzung mehr als 20% der bisherigen Bearbeitungszeit möglich

4.4.3 Informationssteuerung der administrativ-politischen Ebene

4.4.3.1 Informationsbereitstellung für Entscheidungsträger und Controlling

IT-Vorhaben greifen über die eigentliche Vorgangsbearbeitung hinaus; qualitative Effekte auf der Entscheidungsebene und für das interne Controlling sind anzustreben. Im weitreichenden Fall führt Ihr IT-Vorhaben zu aktuellerer, vollständiger Informationsbasis, die zudem problemorientiert aufbereitet ist. Diese qualitativen Wirkungen sind bei diesem Kriterium anzusetzen.

(4.)4.3.1 Informationsbereitstellung
für Entscheidungsträger und Controlling

0	2	4	6	8	10
nicht von Bedeutung bzw. keine positiven Wirkungen	positive Effekte anzunehmen, aber derzeit nicht präzisierbar	geringe Verbesserung hinsichtlich Aktualität oder Vollständigkeit	Verbesserungen hinsichtlich Aktualität und Vollständigkeit	deutliche Verbesserung durch aktuelle und vollständige Information	erhebliche Verbesserung durch aktuelle, vollständige und problemorientiert aufbereitete Informationen

4.4.3.2 Unterstützung des Entscheidungsprozesses / Führungsvorganges

Höhere Entscheidungskompetenz im Sinne qualitativ höherwertiger Entscheidungen beruht auf problemadäquater Information und auf neuen, bisher nicht verfügbaren Entscheidungshilfen. Soweit das IT-Vorhaben den Entscheidungsträgern Entscheidungsalternativen transparent darlegt und deren Konsequenzen offenlegt, sind erhebliche Verbesserungen auch im Entscheidungsverhalten möglich und zu erwarten.

(4.)4.3.2 Unterstützung des Entscheidungsprozesses / Führungsvorganges

0	2	4	6	8	10
nicht von Bedeutung bzw. keine positiven Wirkungen	positive Effekte anzunehmen, aber derzeit nicht präzisierbar	qualitative Verbesserungen möglich und anzunehmen	fundiertere Entscheidungsbildung sehr wahrscheinlich	erhebliche Verbesserung durch neues Verfahren	erhebliche Verbesserung, neue umfassende Informationsaufbereitung

4.4.4 Mitarbeiterbezogene Effekte

4.4.4.1 Attraktivität der Arbeitsbedingungen

Die Einführung neuer IT-Lösungen verändert regelmäßig bisherige Arbeitsabläufe und ist auch mit dem Einsatz neuer Hard- und Software verbunden. Dies steigert für den Anwender ggf. die (subjektiv erlebte) Attraktivität seines Arbeitsplatzes. Eine positive Beeinflussung der Arbeitsplatz-Attrak-

tivität wird sich tendenziell fördernd auf die Arbeitszufriedenheit und damit auch auf die Produktivität auswirken.

(4.)4.4.1 Attraktivität der Arbeitsbedingungen

0	2	4	6	8	10
nicht von Bedeutung bzw. keine positiven Wirkungen	geringe Verbesserung bei Arbeitsmitteln und -verfahren	Verbesserung der Arbeitsmittel bei gleichem Verfahren	Verbesserung bei Arbeitsmittel und Arbeitsverfahren	deutliche Verbesserung bei Arbeitsmittel und -verfahren	erhebliche Steigerung durch neue ergonomische Verfahren

4.4.4.2 Qualifikationssicherung/-erweiterung

Die Einführung neuer IT-Lösungen kann (mittelfristig) die Qualifikation der betroffenen Mitarbeiter in zweierlei Weise beeinflussen. Einerseits führen IT-Lösungen zum Erwerb von Fertigkeiten im Umgang mit IT-Systemen; die Einführung solcher Lösungen trägt dann zur indirekten Qualifikationserweiterung der Anwender bei. Andererseits kann mit dem Einsatz neuer IT-Lösungen auch die Übernahme anspruchsvoller, umfassenderer Aufgabenbereiche verbunden sein. Zusammen mit der Anwenderschulung resultiert daraus eine Qualifikationserweiterung im direkten fachlichen Aufgabenbereich.

(4.)4.4.2 Qualifikationssicherung/-erweiterung

0	2	4	6	8	10
nicht von Bedeutung bzw. keine positiven Wirkungen	geringe Effekte hinsichtlich IT-Handhabung zu erwarten	erhebliche Effekte bei IT-Handhabung zu erwarten	erhebliche Effekte bei IT-Handhabung und aufgabenbezogene Weiterentwicklung	deutliche Erweiterung der aufgabenbezogenen Qualifikation	Erhebliche fachbezogene Höherqualifikation

4.4.5 Effekte hinsichtlich Bürgernähe

4.4.5.1 Einheitliches Verwaltungshandeln

Das Kriterium stellt darauf ab, inwieweit durch das neue IT-Verfahren bislang unterschiedliche Vorgangsbearbeitungen (sowohl formal als auch materiell) zukünftig einheitlichen Standards folgen. Dies kann sich ergeben aus dem jeweils aktuellen Zugriff auf gleichstrukturierte Daten und

durch die organisatorische und informationstechnische Harmonisation von Verwaltungsvorgängen. In jedem Fall ist bei diesem Kriterium die Außenwirkung zu beachten (im Sinne von "wie wirkt das Verfahren auf unterschiedliche externe Adressaten?").

(4.)4.5.1 Einheitliches Verwaltungshandeln

0	2	4	6	8	10
nicht von Bedeutung bzw. keine positiven Wirkungen	keine spürbare Reduzierung von Sonderfällen zu erwarten	punktueller Verbesserung behördenintern	erhebliche Verbesserung bezogen auf einen Vorgangstypus	erhebliche Verbesserung durch behördeninterne Vereinheitlichung von Datenstrukturen und Verfahrensroutinen	erhebliche Verbesserung durch behördenübergreifende Vereinheitlichung von Datenstrukturen und Verfahren

4.4.5.2 Erhöhung der Verständlichkeit und Transparenz

Mit diesem Kriterium ist zunächst die formale Aufbereitung von Verwaltungsentscheidungen gemeint (soweit sie externen Adressaten zugehen). Darüberhinaus fließt auch ein, inwieweit externe Adressaten das Zustandekommen von Verwaltungsentscheidungen nachvollziehen können.

(4.)4.5.2 Erhöhung der Verständlichkeit und Transparenz

0	2	4	6	8	10
nicht von Bedeutung bzw. keine positiven Wirkungen	nur geringfügige Änderung zum derzeitigen Ist-Zustand	verschiedene, kleinere Mängel behoben	wesentliche bisherige Mängel abgestellt	qualitativ unmittelbar ersichtliche Erhöhung für einzelne Adressaten	qualitativ unmittelbar ersichtliche, bedeutende Erhöhung für zahlreiche Adressaten

4.4.5.3 Extern wirksame Beschleunigung von Verwaltungsentscheidungen

Dieses Kriterium fordert eine qualitative Einschätzung aus der Sicht der externen "Betroffenen": führt das IT-Vorhaben für die Adressaten (die „Kunden“) zur deutlich erlebbareren Beschleunigung von Verwaltungsakten und verkürzt es die Wartezeit auf Dienstleistungen der öffentlichen Verwaltung?

(4.)4.5.3 Extern wirksame Beschleunigung von Verwaltungsentscheidungen

0	2	4	6	8	10
nicht von Bedeutung bzw. keine positiven Wirkungen	keine merkbaren Reduzierungen zu erwarten	deutliche Reduzierungen sind zu erwarten	Reduzierungen bisheriger Durchlaufzeit um mehr als 25% sind zu erwarten	Reduzierungen bisheriger Durchlaufzeit um mehr als 25% sind realisierbar	Reduzierungen bisheriger Durchlaufzeit um mehr als 50% sind realisierbar

4.4.5.4 Imageverbesserung

Das Image der öffentlichen Verwaltung ist in manchen Bereichen eher negativ geprägt („Bürokratie“). Eine Imageverbesserung kann erfolgen durch verbesserte Dienstleistungen und durch eine wirksamere Vermittlung dieser Leistungssteigerungen an die externen Adressaten. Soweit das IT-Vorhaben dazu (trotz aller subjektiven Einschätzung und vieler Unwägbarkeiten) einen positiven Beitrag leisten kann, ist dieser Effekt hier einzubringen.

(4.)4.5.4 Imageverbesserung

0	2	4	6	8	10
nicht von Bedeutung bzw. keine positiven Wirkungen	kurzfristig keine wahrnehmbare Änderung	positive Wirkung bei einzelnen Adressaten zu erwarten	positive Wirkung mittelfristig bei vielen Adressaten	nachhaltig positive Wirkung bei einigen Adressaten	nachhaltig positive Wirkung bei vielen Adressaten

5 ZUSAMMENFÜHRUNG DER ERHOBENEN DATEN IN DER WIRTSCHAFTLICHKEITS-BETRACHTUNG

Nachdem Sie für Ihr IT-Vorhaben Ihren spezifischen Kriterienkatalog (*anhand des Leitfadens in Kapitel 3*) zusammengestellt und daraufhin die Datenermittlung (*entsprechend den Hinweisen in Kapitel 4*) durchgeführt haben, können Sie nun zur Wirtschaftlichkeitsberechnung übergehen.

Dafür stehen Ihnen (*wie in Abschnitt 3.2 bereits erläutert*) **drei Berechnungsmodule** zur Verfügung.

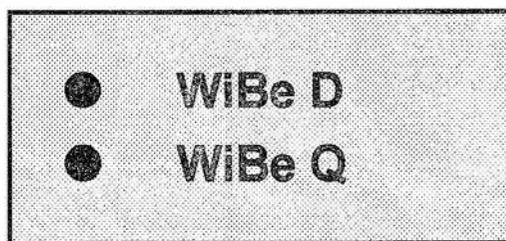


monetär quantifizierte **K**osten- und **N**utzen-Kriterien;
unterteilt in **Entwicklungs- und Betriebskosten**

[ggf. ergänzt mit der Angabe von **Risikozuschlägen** zu den Kostenkriterien als **WiBe KN/R**].

➔ siehe dazu **Abschnitt 5.1**

Alle weiteren Wirtschaftlichkeitsüberlegungen bringen Sie ein in die Dringlichkeitsprüfung des IT-Vorhabens und in die Bewertung der qualitativ-strategischen Aspekte des IT-Vorhabens. Diese beiden Module führen zur **erweiterten Wirtschaftlichkeit** und beruhen auf einer *Nutzwertanalyse*.



Dringlichkeit des IT-Vorhabens

Qualitativ-strategische Bedeutung

➔ siehe dazu **Abschnitt 5.2**

5.1 Berechnung der monetären Wirtschaftlichkeit

Die Berechnung der monetär quantifizierbaren Wirtschaftlichkeit erfolgt in der **WiBe KN**, die Sie ggf. durch Risikozuschläge bei einzelnen Kostenkriterien ergänzen können.

Mit der **WiBe KN** treffen Sie eine **Aussage über die in Geldeinheiten bewerteten Kosten und Nutzen** Ihres IT-Vorhabens. Sie trennen dabei zwischen den **Entwicklungskosten** (zu Beginn des Vorhabens) und den späteren **laufenden Betriebskosten und -nutzen**, berücksichtigen den zeitlichen Verlauf mit Hilfe der **Kapitalwertmethode** und trennen zwischen haushaltswirksamen und nicht haushaltswirksamen (*kalkulatorischen*) Kosten und Nutzen. Die einzelnen Schritte der Vorgehensweise sind in den folgenden Abschnitten erläutert.

5.1.1 Zusammenstellung der monetär quantifizierbaren Kosten und Nutzen

Im ersten Schritt stellen Sie Ihre Erhebungsergebnisse tabellarisch zusammen. In diese Zusammenstellung gehen alle einmaligen und laufenden Kosten und alle einmaligen und laufenden monetären Nutzengrößen ein, die Sie berechnet haben. **Die Grundlagen Ihrer Berechnung sind nachvollziehbar in einem Anlagenteil der WiBe zu dokumentieren**³⁶.

Den Aufbau dieser Tabelle zeigt die nachfolgende Abbildung³⁷. Die Zahlen entstammen in vereinfachter Form einem IT-Vorhaben und dienen zur Verdeutlichung; sie werden auch im folgenden Abschnitt bei der Berechnung der Kapitalwerte zugrunde gelegt.

³⁶ Fügen Sie Ihrer Berechnung darum einen Anhang bei, der geordnet nach den Kriterien-Nummern die Erhebungswege und Erhebungsergebnisse dokumentiert. Sie können dazu auch die Notizfunktion der Software IT-WiBe nutzen.

³⁷ Aus Platzgründen wurden nur die Spalten „Gesamt“ und „1. Jahr“ wiedergegeben.

Kriterien(gruppe)	GESAMT haushalts- wirksam	GESAMT nicht haushalts- wirksam	1.Jahr 1997	
			haushalts- wirksam	nicht haushalts- wirksam
1 Entwicklungskosten und Entwicklungsnutzen				
1.1 Entwicklungskosten				
1.1.1 Planung und Entwicklung	- 180.000	- 270.000	- 120.000	- 150.000
1.1.2 System (HW, SW, Install.)	- 750.000	- 50.000	- 260.000	- 20.000
1.1.3 Systemeinführung		- 180.000		- 80.000
1.2 Entwicklungsnutzen	+ 70.000		+ 70.000	
Entwicklungskosten	- 860.000	- 500.000	- 310.000	- 250.000
2 Betriebskosten und Betriebsnutzen				
2.1 Sachkosten / -einsparungen	- 180.000	- 280.000	- 20.000	- 40.000
2.2 Personalkosten / -einsparungen		+ 2.280.000		+ 120.000
2.3 Kosten / Einsparungen Wartung		+ 120.000		+ 24.000
2.4 Sonst. Kosten / Einsparungen				
Betriebskosten / Betriebsnutzen	- 180.000	+ 2.120.000	- 20.000	+ 104.000
SALDO Entwicklungskosten und Betriebskosten / Betriebsnutzen	- 1.040.000	+ 1.620.000	- 330.000	- 146.000

Tabelle 1: Zusammenstellung der Erhebungsergebnisse (Muster) -
Entwicklungskosten/-nutzen und Betriebskosten/-nutzen

Diese Zusammenstellung der Erhebungsergebnisse gestattet Ihnen eine **erste, vorläufige Aussage zur Wirtschaftlichkeit des IT-Vorhabens**. Die Saldierung der Positionen am Ende der Tabelle zeigt ansatzweise, ob sich das IT-Vorhaben "kostenmäßig rechnet". Weiterhin wird bereits deutlich, mit welchen haushaltsmäßigen Belastungen oder Entlastungen das IT-Vorhaben verbunden sein wird.

Unberücksichtigt bleiben bei dieser ersten "Hochrechnung" der zeitliche Verlauf von Kosten und Nutzen sowie eventuelle Risiken bei den Kostenkriterien. Die "Hochrechnung" ist darum in zwei weiteren Schritten zu präzisieren.

5.1.2 Ermittlung der Barwerte und des Kapitalwertes

Die Berechnung zur monetären Wirtschaftlichkeit beruht auf der **Kapitalwertmethode**³⁸. Die **Kosten**³⁹ und die **monetären Nutzen** werden auf das Basisjahr der Berechnung (*Startjahr des IT-Vorhabens*) **abgezinst** ("diskontiert").

Der Kapitalwert des IT-Vorhabens ergibt sich als **Summe aller Barwerte** des Berechnungszeitraumes (i.d.R. also aus 5 Haushaltsjahren). Die Barwerte wiederum ergeben sich durch **Abzinsung** der Beträge auf das Basisjahr. Für die Berechnung der Barwerte gilt die Formel:

$$d = \frac{1}{\left[1 + \frac{p}{100}\right]^n}$$

mit d = Abzinsungsfaktor⁴⁰
 p = Kalkulationszinsfuß
 n = Anzahl Jahre zwischen Zahlung und Basisjahr.

Verwenden Sie als Kalkulationszinsfuß für die Abzinsung der einzelnen Beträge den Zinssatz, der jährlich vom BMI mit den Personalkostensätzen veröffentlicht wird.

Die Berechnung geschieht in Einzelschritten:

- Sie übernehmen aus Ihrer tabellarischen Zusammenstellung der Erhebungsergebnisse (vgl. Abschnitt 5.1.1) alle **Zwischensummen der einzelnen Berechnungsjahre** zu:
 - 1 Entwicklungskosten und Entwicklungsnutzen
 - 2.1 Lfd. Sachkosten bzw. Sachkosteneinsparungen
 - 2.2 Lfd. Personalkosten
bzw. Personalkosteneinsparungen
 - 2.3 Lfd. Kosten bzw. Einsparungen
bei Wartung und Systempflege
 - 2.4 Sonstige Lfd. Kosten bzw. Einsparungen

38 Im Gegensatz zu traditionellen Ansätzen der Kostenvergleichsrechnung berücksichtigt die Kapitalwertmethode, daß monetäre Betriebskosten und -nutzen während der Einsatzdauer eines IT-Vorhabens in unterschiedlicher Höhe anfallen können. Regelmäßig werden auch die einmaligen Entwicklungskosten zeitlich vorausgehen, bevor der Nutzen zum Tragen kommt.

39 Siehe dazu auch die Hinweise zur Verwendung des Begriffes „Kosten“ in Kapitel 2.1.

40 Die Abzinsungsfaktoren lassen sich auch aus Zins-Tabellen ablesen; sie sind in der Software für alle Zinssätze automatisch hinterlegt, so daß an dieser Stelle auf den Abdruck der Tabelle verzichtet wird.

- Sie berechnen aus den Zwischensummen die entsprechenden **Barwerte** und ermitteln daraus die **Teil-Kapitalwerte** (haushaltswirksame bzw. nicht haushaltswirksame Beiträge) und abschließend den **Kapitalwert WiBe KN**.

Die Tabelle greift das Zahlenbeispiel aus dem vorangegangenen Abschnitt auf und verdeutlicht die Berechnung.

Dabei gilt als vorläufige IT-WiBe Entscheidungshilfe:

Das IT-Vorhaben ist wirtschaftlich, wenn der Kapitalwert positiv ist und keine Risikozuschläge bei den Kostenkriterien vorgenommen wurden.

Andernfalls sind in jedem Fall die Ergebnisse der ergänzenden Risikoabschätzung (WiBe KN/R), der Dringlichkeitsprüfung (WiBe D) und der qualitativ-strategischen Bewertung (WiBe Q) in die Betrachtung zu integrieren!

Kriterium	GESAMT Barwert	Teil-Barwerte	Barwerte	Barwerte	Barwerte	Barwerte	Barwerte
			1.Jahr 1997	2.Jahr 1998	3.Jahr 1999	4.Jahr 2000	5.Jahr 2001
<small>Abzinsungsfaktoren 6 %</small>			0.9434	0.8900	0.8396	0.7921	0.7473
1 Entwicklungskosten und Entwicklungsnutzen <i>haushaltswirksam</i> <i>nicht haushaltswirksam</i>	- 1.238.792	- 781.954 - 456.838	- 292.454 - 235.850	- 489.500 - 195.800	- 25.188		
2 Betriebskosten und Betriebsnutzen							
2.1 Lfd. Sachkosten / Sachkosteneinsparungen <i>haushaltswirksam</i> <i>nicht haushaltswirksam</i>	- 383.504	- 149.628 - 233.876	- 18.868 - 37.736	- 35.600 - 53.400	- 33.584 - 50376	- 31684 - 47526	- 29892 - 44.838
2.2 Lfd. Personalkosten / Personalkosteneinsparungen <i>haushaltswirksam</i> <i>nicht haushaltswirksam</i>	+ 1.861.008	0 + 1.861.008	+ 113.208	+ 320.400	+ 503.760	+ 475.260	+ 448.380
2.3 Lfd. Kosten / Einsparungen Wartung/Systempflege <i>haushaltswirksam</i> <i>nicht haushaltswirksam</i>	+ 101.097	0 + 101.097	+ 22.642	+ 21.360	+ 20.150	+ 19.010	+ 17.935
2.4 Sonstige lfd. Kosten und Einsparungen <i>haushaltswirksam</i> <i>nicht haushaltswirksam</i>							
KAPITALWERT <i>KN-h(haushaltswirksam)</i> <i>KN-n(nicht haushaltswirksam)</i>	+ 339.809	- 931.582 + 1.271.391					

Tabelle 2: Zusammenstellung der Barwerte und Ermittlung der Teil-Kapitalwerte und des Kapitalwertes insgesamt (*Muster*)

5.1.3 Ergänzung durch die Risikoabschätzung

Eine Risikoabschätzung wird nur dann erforderlich, wenn Sie die Betragsangaben bei einzelnen Kostenkriterien (der Kriteriengruppen 1 und 2) sicherheitshalber mit einem *prozentualen Risikozuschlag* versehen haben sollten. Dieser Zuschlag geht ergänzend in die Wirtschaftlichkeitsberechnung ein.

Die WiBe KN/R unterscheidet sich von der WiBe KN *nur bei denjenigen Kostenkriterien, bei denen höhere Kosten für möglich erachtet werden („Risikozuschlag“).*

Die Berechnung erfolgt auf demselben Wege wie die Berechnung des Kapitalwertes⁴¹ (vgl. Abschnitt 5.1.2).

Wenn Sie also beispielsweise bei einem Kostenkriterium von einer als realistisch anzusehenden Entwicklung ausgehen wie in der Spalte (2) der folgenden Tabelle, wenn Sie weiterhin bei ungünstiger Entwicklung die Risikozuschläge wie in Spalte (3) annehmen, dann werden die folgenden Beträge jeweils in die Berechnung des Kapitalwertes WiBe KN (Spalte 4) bzw. des Kapitalwertes einschließlich Risikozuschlag WiBe KN/R (Spalte 5) eingehen:

(1) Jahr	(2) ermittelter Betrag in DM	(3) Risiko- zuschlag	(4) ... in die WiBe KN gehen ein	(5) ... in die WiBe KN/R gehen ein
1	- 40.000	0 %	wie Sp. (2)	- 40.000
2	- 60.000	5 %	wie Sp. (2)	- 63.000
3	- 60.000	10 %	wie Sp. (2)	- 66.000
4	- 60.000	15 %	wie Sp. (2)	- 69.000
5	- 60.000	20 %	wie Sp. (2)	- 72.000

5.1.4 Zusammenfassung der Ergebnisse zur monetären Wirtschaftlichkeit

Die Berechnung der monetären Wirtschaftlichkeit Ihres IT-Vorhabens (WiBe KN und WiBe KN/R) schließt mit einer **zusammenfassenden Darlegung der Ergebnisse**. Die Tabelle greift das Beispiel aus den vorigen Abschnitten auf und zeigt den Aufbau der Zusammenstellung.

⁴¹ Diese Berechnung mit differenzierten Risikozuschlägen (die Sie auch standardmäßig für bestimmte IT-Vorhabensklassen generell vordefinieren können) ist in die Software in übersichtlicher und einfach zu handhabender Form integriert.

	GESAMT	davon	1.Jahr 1997	2.Jahr 1998	3.Jahr 1999	4.Jahr 2000	5.Jahr 2001
Beträge ohne Abzinsung:							
1 Entwicklungskosten und Entwicklungsnutzen <i>haushaltswirksam</i> <i>nicht haushaltswirksam</i>	- 1.360.000	- 860.000 - 500.000	- 310.000 - 250.000	- 550.000 - 220.000	- 30.000		
2 Betriebskosten und Betriebsnutzen <i>haushaltswirksam</i> <i>nicht haushaltswirksam</i>	+ 1.940.000	- 180.000 + 2.120.000	- 20.000 + 104.000	- 40.000 + 324.000	- 40.000 + 564.000	- 40.000 + 564.000	- 40.000 + 564.000

KAPITALWERT (WiBe KN)	+ 339.809
<i>KN-h(aushaltswirksam)</i>	- 931.582
<i>KN-n(nicht haushaltswirksam)</i>	+ 1.271.391

WiBe KN/R (WiBe KN	
einschließlich Risikozuschlägen)	+ 316.004
<i>KNR-h(aushaltswirksam)</i>	- 931.582
<i>KNR-n(nicht haushaltswirksam)</i>	+ 1.247.586

Tabelle 3: Ergebnis-Zusammenstellung aus WiBe KN und WiBe KN/R (Muster)

Dabei gelten als vorläufige Entscheidungshilfen:

➡ **Das IT-Vorhaben ist monetär wirtschaftlich, wenn der Kapitalwert positiv ist.**

In diesem Fall können Sie auf die WiBe D (Dringlichkeits-Kriterien) und WiBe Q (Qualitativ-strategische Kriterien) in der erweiterten Wirtschaftlichkeitsbetrachtung verzichten.

Es ist gleichwohl unerlässlich, eventuell vorhandenen Risikofaktoren des IT-Vorhabens bei der weiteren Vorhabensbearbeitung besondere Aufmerksamkeit einzuräumen und diese Risiken durch geeignete Maßnahmen soweit als möglich auszuschließen.

➡ **Das IT-Vorhaben ist monetär unwirtschaftlich, wenn der Kapitalwert negativ ist.**

In diesem Fall bedarf es zwingend einer **Ergänzung** der monetären Berechnung um die erweiterte Wirtschaftlichkeitsbetrachtung **WiBe D und WiBe Q**.

5.2 Berechnung der erweiterten Wirtschaftlichkeit

Die erweiterte Wirtschaftlichkeitsbetrachtung konzentriert sich auf die **qualitativen Argumente und Wirkungen** des IT-Vorhabens. Sie ist im Sinne einer abgerundeten WiBe immer angebracht und ist dann **zwingend erforderlich**, wenn die monetäre WiBe KN über den Kapitalwert zu einer negativen Zwischen-Bewertung des IT-Vorhabens führt.

Methodisch folgt die erweiterte Wirtschaftlichkeitsbetrachtung der **Nutzwertanalyse**, die sowohl auf die Dringlichkeit (WiBe D) als auch auf die qualitativ-strategische Bedeutung des IT-Vorhabens (WiBe Q) angewendet wird.

5.2.1 Zur Dringlichkeit des IT-Vorhabens

In der Gruppe 3 des Kriterienkataloges (*vgl. Kapitel 3.1*) sind die Kriterien aufgeführt, die zur Bewertung der Dringlichkeit eines IT-Vorhabens herangezogen werden können. Die Bewertung nutzt eine 10-Punkte Skala. Erläuterungen dazu gibt das Kapitel 4.3.

➔ Sofern Sie bei der Bewertung des Kriteriums **3.2.1 Einhaltung gesetzlicher Vorgaben** die **Wertung "10"** vergeben haben, **muß** das IT-Vorhaben grundsätzlich durchgeführt werden, auch wenn dafür kein monetärer Wirtschaftlichkeitsnachweis erbracht werden konnte.

Die **Ermittlung der Dringlichkeit des IT-Vorhabens** erfolgt in zwei Einzelschritten:

- Begründen Sie Ihre **Wertung auf der 10-er Skala** für jedes einzelne Kriterium anhand der Hinweise in Kapitel 4.3. Jedes Kriterium, das für Ihr IT-Vorhaben *nicht* relevant ist, erhält als Punktwert eine "0".
- Berechnen Sie die Dringlichkeit, indem Sie den Punktwert jedes Kriteriums mit dessen Gewichtung multiplizieren und die Ergebnisse addieren.

Die **Gewichtung der Einzelkriterien** drückt deren relative Bedeutung aus und ist **standardmäßig fest vorgegeben**⁴².

⁴² Unter speziellen Voraussetzungen können die Gewichte verändert werden, z.B. wenn ein Kriterium für alle IT-Vorhaben Ihrer Behörde nicht von Bedeutung ist. Die Summe der Gewichte muß sich auch dann auf 100 addieren.

Die Gewichte addieren sich auf 100, so daß die maximal mögliche Punktsumme 1000 beträgt. Der **Dringlichkeitswert des IT-Vorhabens** ergibt sich durch Kürzung der Punktsumme um eine Stelle; er schwankt also zwischen 0 und 100.

Die Tabelle verdeutlicht das Vorgehen anhand eines Beispiels.

Nr.	Kriterium	Gewicht	Punkte	Summe
3.1.1	Unterstützungs-Kontinuität Altsystem	10	4	40
3.1.2.1	Fehlerquote, Ausfälle, Systemabstürze	10	8	80
3.1.2.2	Wartungsprobleme, Personalengpässe	10	6	60
3.1.3.1	Ausbau-/Erweiterungsgrenzen	5	5	25
3.1.3.2	Schnittstellenprobleme aktuell/zukünftig	5	6	30
3.1.3.3	Benutzerfreundlichkeit	10	6	60
3.2.1	Einhaltung gesetzlicher Vorgaben	20	0	0
3.2.2	Erfüllung Datenschutz/-sicherheit	5	4	20
3.2.3	Ordnungsmäßigkeit Arbeitsabläufe	15	6	90
3.2.4	Erfüllung sonstiger Auflagen und Empfehlungen	10	4	40
Summe		100		445
Dringlichkeitswert				44

WiBe D: Dringlichkeits-Analyse (Beispiel)
Berechnung des Dringlichkeitswerts

5.2.2 Zur qualitativ-strategischen Bedeutung des IT-Vorhabens

In der Gruppe 4 des Kriterienkataloges (vgl. Kapitel 3.1) sind die Kriterien aufgeführt, die zur Bewertung der qualitativ-strategischen Bedeutung eines IT-Vorhabens herangezogen werden können. Die Bewertung nutzt eine 10-Punkte Skala. Erläuterungen dazu gibt das Kapitel 4.4.

➔ Sofern Sie bei der Bewertung des Kriteriums **4.1.1 Bedeutung innerhalb IT-Rahmenkonzept** die Wertung "10" vergeben haben, kann das IT-Vorhaben durchgeführt werden, auch wenn dafür kein monetärer Wirtschaftlichkeitsnachweis erbracht werden konnte.

Die **Ermittlung der qualitativ-strategischen Bedeutung des IT-Vorhabens** erfolgt in zwei Einzelschritten:

- Begründen Sie Ihre **Wertung auf der 10-er Skala** für jedes einzelne Kriterium anhand der Hinweise in Kapitel 4.4. Jedes Kriterium, das für Ihr IT-Vorhaben *nicht* relevant ist, erhält als Punktwert eine "0".
- Berechnen Sie die qualitativ-strategische Bedeutung, indem Sie den Punktwert jedes Kriteriums mit dessen Gewichtung multiplizieren und die Ergebnisse addieren.

Die **Gewichtung der Einzelkriterien** drückt deren relative Bedeutung aus und ist **standardmäßig fest vorgegeben**⁴³. Die Gewichte addieren sich auf 100, so daß die maximal mögliche Punktsomme 1000 beträgt. Der **Qualitätswert des IT-Vorhabens** ergibt sich durch Kürzung der Punktsomme um eine Stelle; er schwankt zwischen 0 und 100.

Die Tabelle verdeutlicht das Vorgehen anhand eines Beispiels.

Nr.	Kriterium	Gewicht	Punkte	Summe
4.1.1	Bedeutung innerhalb IT- Rahmenkonzept	10	6	60
4.1.2	Einpassung in den IT-Ausbau der BV insgesamt	5	2	10
4.1.3	Pilot-Projekt-Charakter	5	6	30
4.2.1	Leistungssteigerung bei der Aufgabenabwicklung	10	6	60
4.2.2	Beschleunigung von Arbeitsabläufen und -prozessen	10	6	60
4.3.1	Informationsbereitstellung für Entscheidungsträger und Controlling	15	6	90
4.3.2	Unterstützung des Entscheidungsprozesses/ Führungsvorganges	10	4	40
4.4.1	Attraktivität der Arbeitsbedingungen	5	8	40
4.4.2	Qualifikationssicherung/-erweiterung	5	4	20
4.5.1	Einheitliches Verwaltungshandeln und höhere Rechtssicherheit	10	6	60
4.5.2	Erhöhung der Verständlichkeit und der Transparenz des Verwaltungshandelns	5	6	30
4.5.3	Extern wirksame Beschleunigung von Verwaltungsentscheidungen	5	2	10
4.5.4	Imageverbesserung	5	4	20
Summe		100		530
Qualitätswert				53

WiBe Q: Qualitativ-strategische Bedeutung (*Beispiel*) Berechnung des Qualitätswerts

43

Unter speziellen Voraussetzungen können die Gewichte verändert werden, z.B. wenn ein Kriterium für alle IT-Vorhaben Ihrer Behörde nicht von Bedeutung ist. Die Summe der Gewichte muß sich auch dann auf 100 addieren.

5.2.3 Gesamtinterpretation der Ergebnisse zur monetären und zur erweiterten Wirtschaftlichkeit

Die Berechnung der erweiterten Wirtschaftlichkeit Ihres IT-Vorhabens (WiBe D und WiBe Q) schließt mit einer **zusammenfassenden Darlegung aller bisherigen Ergebnisse**. Die Tabelle greift das Beispiel aus den vorigen Abschnitten auf und zeigt den Aufbau der Zusammenstellung.

	GESAMT	davon
Beträge ohne Abzinsung: 1 Entwicklungskosten und Entwicklungsnutzen <i>haushaltswirksam</i> <i>nicht haushaltswirksam</i>	- 1.360.000	- 860.000 - 500.000
2 Betriebskosten und Betriebsnutzen <i>haushaltswirksam</i> <i>nicht haushaltswirksam</i>	+ 1.940.000	- 180.000 + 2.120.000

KAPITALWERT (WiBe KN)	+ 339.809
<i>KN-h(aushaltswirksam)</i>	- 931.582
<i>KN-n(nicht haushaltswirksam)</i>	+ 1.271.391

WiBe KNR (WiBe KN einschließlich Risikozuschlägen)	+ 316.004
<i>KNR-h(aushaltswirksam)</i>	- 931.582
<i>KNR-n(nicht haushaltswirksam)</i>	+ 1.247.586

Dringlichkeitswert	44
---------------------------	-----------

Qualitätswert	53
----------------------	-----------

Tabelle 4: Gesamt-Zusammenstellung der WiBe-Ergebnisse (Muster)

Die abschließende **Bewertung zur Wirtschaftlichkeit** des IT-Vorhabens leitet sich ab aus dem **Kapitalwert** (bzw. den Teil-Kapitalwerten), dem **Dringlichkeits-** und dem **Qualitätswert**.

Dabei gilt als **BASISREGEL** der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung:

➡ **Das IT-Vorhaben ist monetär wirtschaftlich, wenn der Kapitalwert WiBe KN positiv ist.**

Die differenziertere Betrachtung ist in der folgenden Übersicht enthalten.

1

WiBe KN > 0 (Kapitalwert ist positiv)
das IT-Vorhaben ist wirtschaftlich



WiBe KN/R < WiBe KN

IT-Controlling-Impuls an die Vorhabensverantwortlichen:
die Kostenkriterien mit Risikozuschlägen sind bei der weiteren Vorhabensbearbeitung vorrangig zu beachten.



WiBe KN h < 0 (bzw. allgemeiner⁴⁴ KN h < KN n)

IT-Controlling-Impuls an die Vorhabensverantwortlichen:
das Fachkonzept ist gezielt daraufhin zu überprüfen, welche bislang nicht genutzten Möglichkeiten bestehen,

- um die haushaltswirksamen Entwicklungs- und/oder Betriebskosten zu senken oder
- um die bislang als nicht haushaltswirksam deklarierten Nutzen durch Folgeentscheidungen haushaltswirksam werden zu lassen („**Nutzen-Inkasso**“). Dieser Hinweis gilt insbesondere für Vorhaben, bei denen Personal-kostenreduzierungen ausgewiesen wurden.

2

WiBe KN < 0 (Kapitalwert ist negativ)
das IT-Vorhaben ist unter *speziellen Bedingungen* wirtschaftlich i.w.S.



Kriterium 3.2.1

„Einhaltung gesetzlicher Vorgaben“ wurde mit **10 Punkten bewertet, MUSS-Bedingung:** IT-Vorhaben ist durchzuführen

IT-Controlling-Impuls an die Vorhabensverantwortlichen:
das Fachkonzept hat darzulegen, daß für die erforderliche Funktionalität die kostengünstigste Alternative gewählt wurde

44

WiBe KN h bezeichnet den Teil-Kapitalwert, der sich aus den Barwerten aller haushaltswirksamen Beträge ergibt. WiBe KN n bezeichnet den Teil-Kapitalwert, der sich aus den Barwerten aller nicht haushaltswirksamen Beträge ergibt.

- Kriterium 4.1.1**
„Bedeutung innerhalb des IT-Rahmenkonzeptes“ wurde mit 10 Punkten bewertet, Quasi-MUSS-Bedingung: IT-Vorhaben kann durchgeführt werden⁴⁵.
IT-Controlling-Impuls an die Vorhabensverantwortlichen:
das Fachkonzept hat darzulegen, daß für die erforderliche Funktionalität die kostengünstigste Alternative gewählt wurde
- WiBe D und/oder WiBe Q mit hohem Wert (>50)**
KANN-Bedingung: IT-Vorhaben kann durchgeführt werden. Eine eindeutige, allgemeine Entscheidungsregel für diesen Fall gibt es nicht. Eine ausführliche Begründung ist allerdings unerlässlich. Dabei ist die Entscheidung im Einzelfall jeweils auch abhängig von der absoluten Höhe des negativen Kapitalwertes und von dessen Relation zu den (haushaltswirksamen) Gesamtkosten des Vorhabens.
IT-Controlling-Impuls an die Vorhabensverantwortlichen:
das Fachkonzept ist gezielt („wortanalytisch“) zu überprüfen, um Entwicklungs- und/oder Betriebskosten zu senken
IT-Controlling-Impuls an die Amtsleitung:
es ist insbesondere abzuwägen, ob die für das IT-Vorhaben geforderten Haushaltsmittel in anderen IT-Vorhaben bzw. in anderen Verwendungen wirtschaftlicher zum Einsatz kämen
- Sonderfall: WiBe KN h > 0**
IT-Vorhaben kann ggf. durchgeführt werden
IT-Controlling-Impuls an die Vorhabensverantwortlichen:
das Fachkonzept ist gezielt zu überprüfen, um den wirtschaftlichen Einsatz der amtseigenen Ressourcen, die für dieses Vorhaben in der Entwicklungs- und Betriebsphase vorgesehen sind, sicherzustellen.
IT-Controlling-Impuls an die Amtsleitung:
es ist insbesondere abzuwägen, ob die für das IT-Vorhaben (bzw. für dessen späteren Betrieb) geforderten personellen Ressourcen in anderen IT-Vorhaben bzw. in anderen Verwendungen wirtschaftlicher zum Einsatz kämen.

Mit der Anlegung dieser Entscheidungshilfen ist die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung Ihres IT-Vorhabens in der aktuellen Version abgeschlossen. Die **Ergebnisse** sind in zweckmäßiger Form zu **dokumentieren** und ggf. als Entscheidungsvorlage aufzubereiten.

3

**Hinweise zur Priorisierung von IT-Vorhaben
anhand der IT-WiBe-Kennzahlen**

Sie werden die Ergebnisse der IT-WiBe nutzen, um bei zahlreichen IT-Vorhaben diese insgesamt in eine Rangfolge zu bringen⁴⁶. Dazu als Anmerkung:

- Die Priorisierung (Rangfolgenbildung) erfolgt *standardmäßig* anhand der **Kennzahl WiBe KN**.
- Abweichend von dieser Standardreihung kann die Priorisierung *in besonderen Fällen* auch erfolgen anhand der Kennzahl
 - WiBe KN h⁴⁷**, wenn Engpässe bei den Haushaltsmitteln als erstes Auswahlkriterium dienen müssen,
 - WiBe D⁴⁸**, wenn dringliche Funktionsmängel der bestehenden IT-Unterstützung zu beseitigen sind,
 - WiBe Q⁴⁹**, wenn vorrangig die Qualität der bestehenden IT-Unterstützung für die internen und externen Adressaten („Kunden“) verbessert werden soll.
- Die „**Schnittlinie**“ (*Starten, Weiterführen oder Stoppen, Unterbrechen eines IT-Vorhabens*) ergibt sich dann aus
 - finanziellen (Haushaltsmittel-) Grenzen** (kumulierte gebundene Haushaltsmittel aus den gereihten IT-Vorhaben, ggf. selektiert nach Titeln)
 - personellen Grenzen** (kumulierte gebundene Mitarbeiterkapazitäten aus den gereihten IT-Vorhaben)

46 Die unterstützende Software „IT-WiBe“ bietet Ihnen dazu das Modul „Analyse“ mit diversen Ranglisten und einer grafischen Aufbereitung als Portfolio-Darstellung der wichtigsten Projekte.

47 WiBe KN h bezieht sich nur auf die haushaltswirksamen Kosten und Nutzen.

48 WiBe D bezieht sich nur auf die Dringlichkeitskriterien.

49 WiBe Q bezieht sich nur auf die qualitativ-strategischen Kriterien.