



# WiBe 21

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

Version 3.0 – 2001

Bundesministerium des Innern

***KBSt***

Schriftenreihe der KBSt

ISSN 0179-7263

Band 26

Mai 2001

Schriftenreihe der KBSt

ISSN 0179 - 7263

Band 26

WiBe 21

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

*Nachdruck, auch auszugsweise, ist genehmigungspflichtig.*

*© 2001 by*

Bundesministerium des Innern

Arbeitsgruppe O 1 (KBSt)

11014 Berlin

Veröffentlichungen aus der Schriftenreihe der KBSt können ab Band 26 bezogen werden bei:

Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft mbH

Postfach 10 05 34

50445 Köln

# Bundesministerium des Innern

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

O 6 - 195 058/1

## **WiBe 21**

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

Version 3.0 – 2001

ausgearbeitet von:

**Dr. Peter Röhlig**  
**Organisations- und Projektberatung**  
D-35096 Weimar/Lahn  
PR@WiBe.de

[nicht bedruckt]

## **INHALTSVERZEICHNIS**

---

<b>Vorbemerkung zur Version 3.0 (2001)</b>	<b>1</b>
<b>Vorbemerkung zur Version 2.0 (1997)</b>	<b>2</b>
<b>Vorbemerkung zur Version 1.0 (1992)</b>	<b>2</b>
<b>1. Einführung und Übersicht</b>	<b>5</b>
<b>1.1. Einführung in die Methodik</b>	<b>5</b>
<b>1.2. Aufbau der Empfehlung</b>	<b>6</b>
<b>1.3. Zum Kosten-/Nutzenansatz der WiBe</b>	<b>7</b>
<b>1.4. Hinweis zur Verwendung des Begriffes „Kosten“</b>	<b>8</b>
<b>2. Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen (WiBe) bei IT-Vorhaben</b>	<b>9</b>
<b>2.1. Zur Einordnung von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen in IT-Phasenmodelle</b>	<b>9</b>
<b>2.2. Ablaufschritte bei der Durchführung einer WiBe</b>	<b>11</b>
<b>2.3. Erfahrungen mit der Einführung und Anwendung der IT-WiBe</b>	<b>12</b>
<b>3. Zur Bestimmung der Kriterien für die WiBe am Beispiel von IT-Vorhaben</b>	<b>15</b>
<b>3.1 Genereller Kriterienkatalog für die IT-WiBe</b>	<b>15</b>
<b>3.2 Vorhabensspezifische Anpassung des Kriterienkataloges</b>	<b>22</b>
<b>4 Zur Ermittlung der relevanten Kriterien-Ausprägungen bei IT-Vorhaben</b>	<b>27</b>
<b>4.1 Entwicklungskosten und Entwicklungsnutzen-Kriterien</b>	<b>27</b>
4.1.1 Zur Ermittlung der Entwicklungskosten	28
4.1.2 Zur Ermittlung des Entwicklungsnutzens	36
<b>4.2 Betriebskosten- und Betriebsnutzen-Kriterien</b>	<b>37</b>
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

<b>4.3</b>	<b>Zur Ermittlung der Dringlichkeits-Kriterien</b>	<b>48</b>
4.3.1	Ablösedringlichkeit Altsystem	48
4.3.2	Einhaltung von Verwaltungsvorschriften und Gesetzen	51
<b>4.4</b>	<b>Zur Ermittlung der qualitativ-strategischen Kriterien</b>	<b>53</b>
4.4.1	Priorität des IT-Vorhabens	53
4.4.2	Qualitätszuwachs bei der Erledigung von Fachaufgaben	56
4.4.3	Informationssteuerung der administrativ-politischen Ebene	57
4.4.4	Mitarbeiterbezogene Effekte	58
4.4.5	Effekte hinsichtlich Bürgernähe	59
<b>5</b>	<b>Zusammenführung der erhobenen Daten in der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung für IT-Vorhaben</b>	<b>62</b>
<hr/>		
<b>5.1</b>	<b>Berechnung der monetären Wirtschaftlichkeit</b>	<b>63</b>
5.1.1	Zusammenstellung der monetär quantifizierbaren Kosten und Nutzen	63
5.1.2	Ermittlung der Barwerte und des Kapitalwertes	65
5.1.3	Ergänzung durch die Risikoabschätzung	67
5.1.4	Zusammenfassung der Ergebnisse zur monetären Wirtschaftlichkeit	68
5.1.4	Zur Aktualisierung der WiBe während der Vorhabenslaufzeit (Versionenkonzept)	69
<b>5.2</b>	<b>Berechnung der erweiterten Wirtschaftlichkeit</b>	<b>71</b>
5.2.1	Zur Dringlichkeit des Vorhabens	71
5.2.2	Zur qualitativ-strategischen Bedeutung des Vorhabens	72
5.2.3	Gesamtinterpretation der Ergebnisse zur monetären und zur erweiterten Wirtschaftlichkeit	74
<b>6</b>	<b>Zur Anwendung der WiBe 21 auf Vorhaben ausserhalb der IT Informationstechnik</b>	<b>78</b>
<hr/>		

## STICHWORTVERZEICHNIS

---

- Ausfallzeiten 42
- Barwert 65
- Betriebskosten- und Betriebsnutzen 37
- downtime 42, 50
- Dringlichkeit 16, 72
- Dringlichkeits-Kriterien 49
- Dringlichkeitswert (Beispiel) 72
- Entwicklungskosten und
  - Entwicklungsnutzen 27
- EU-Leitlinien 55
- Externe Effekte 22
- Herstellerunabhängigkeit 56
- Interoperabilität 29, 51, 55
- IT-Rahmenkonzept 3, 54
- IT-Vorhaben, administrative 10
- IT-Vorhaben,
  - technisch-wissenschaftliche 10
- IT-WiBe
  - Aufwand für die Durchführung 4
  - Entscheidungshilfe 67, 75
  - Erfahrungen
    - mit der Anwendung der 12
  - Versionen 9
- Kalkulationszinsfuß 65
- Kapitalwert 69
- Kapitalwertmethode 6, 8, 65
- Konfigurationsmanagement 30
- Kosten und Nutzen, haushaltswirksame 7
- Kosten/ Einsparungen bei
  - Wartung/Systempflege 46
- Kosteneinsparungen, einmalige 36
- Kriterienkatalog, genereller 15
- kw-Stellen 43
- MUSS-Kriterium 52
- MUSS-Kriterium, Quasi- 54
- Nutzen-Inkasso 43
- Nutzwertbetrachtung 6, 49, 54
- Personalbedarfsberechnung 42, 43
- Personalkosten (eigenes Personal) 29
- Personalkosten /
  - Personalkosteneinsparungen 41f
- Priorisierung von IT-Vorhaben 78
- Qualitativ-strategische Bedeutung 16, 73
- Qualitativ-strategische Kriterien 54
- Qualitätswert (Beispiel) 74
- Restwertabschreibungen 31
- Risikoabschätzung 67
- Risikoabschlag 67
- Risikozuschlag 23, 24, 38, 67
- Sachkosten/ Sachkosteneinsparungen 38
- Schätzwert, wahrscheinlicher 27
- Verursacherprinzip 30, 40
- Vorgehensmodell des Bundes 30
- WiBe
  - Ablaufschritte 11
  - Berechnungsmodule 62
  - Entscheidungshilfe 69
  - Kostenansatz der 7
  - Versionen 69
- WiBe D 24
- WiBe KN 24, 63
- WiBe KN/R 67
- WiBe Q 24
- Wirtschaftlichkeit, erweiterte 6, 71
- Wirtschaftlichkeit, monetäre 6
- Wirtschaftlichkeitsvermutung 4
- Zertifizierung der Software 33

[nicht bedruckt]



## **Vorbemerkung zur WiBe 21 Version 3.0 (2001)**

---

Im Vergleich zur Vorversion von 1997 ist das Fachkonzept der IT-WiBe an wenigen Stellen verändert. Dennoch wurde anstelle der „Version 3“ die Bezeichnung „WiBe 21“ gewählt. Damit soll deutlich werden, dass die jetzt vorliegende Version des Fachkonzeptes und vor allem die zugehörige Software einige Besonderheiten aufweisen. Hier sind insbesondere anzuführen:

- Das WiBe-Fachkonzept hat den „Generellen Kriterienkatalog“, mit dem IT-Vorhaben berechnet werden, durch einige Kriterien ergänzt und an weiteren Stellen inhaltlich aktualisiert.
- Fachkonzept und Software bieten die Möglichkeit, monetäre Kosten und Nutzen auch auf verschiedene Berechnungsjahre zu beziehen (das Versionenkonzept gestattet jetzt auch neben der Abzinsung zukünftiger Aus- und Einzahlungen die Aufzinsung bereits angefallener Beträge).
- Die Software wurde überarbeitet und erweitert. Sie gestattet jetzt die Entwicklung und Nutzung von Kriterienkatalogen, die nicht mehr an die bislang vorgegebenen vier Kriterienhauptgruppen gebunden sind.

Damit hat die anwendende Behörde die Möglichkeit, das seit langem bekannte und bewährte WiBe-Konzept umfassend an eigene Bedürfnisse und Themen auch außerhalb der Informationstechnik anzupassen.

Den Anwendern und Entscheidern wird so wiederum ein aktuelles und praxisbewährtes Instrumentarium für die Berechnung der Wirtschaftlichkeit von Vorhaben verschiedenster Art an die Hand gegeben.

## Vorbemerkung zur Version 2.0 (1997)

---

Die Aussagen aus den Vorbemerkungen zur Version 1 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 wurde in allen Teilen überarbeitet und gestrafft, um den praktischen Anwendungsbezug deutlicher in den Vordergrund zu stellen.
- Mit der Version 2 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 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung<sup>1</sup> zu unterziehen.

Nach den Richtlinien für den Einsatz der Informationstechnik in der Bundesverwaltung (**IT-Richtlinien**) vom August 1988 sind die

---

<sup>1</sup> Als Abkürzung im Text wird im folgenden "WiBe" verwendet.

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.

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 gelten<sup>2</sup>:

- 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 berücksichti-

---

<sup>2</sup> 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.

gen, 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" anzufertigen<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> 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.

# 1. EINFÜHRUNG UND ÜBERSICHT

---

## 1.1. Einführung in die Methodik

---

Die WiBe<sup>4</sup> beruht auf zwei Schritten:

- zunächst werden die Einflussgrößen für die Wirtschaftlichkeit des zu untersuchenden Vorhabens (Projektes) und die Ausprägungen dieser Einflussgrößen (Kriterien) festgestellt.

Die **vorbereitenden Schritte** *speziell für IT-Vorhaben* sind in den **Kapiteln 3 und 4** dargelegt; sie stützen sich auf Überlegungen zum "Generellen Kriterienkatalog für die IT-WiBe".

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

- Im **Kapitel 6** finden Sie **weiterführende Hinweise**, wie Sie das Konzept WiBe 21 auch auf andere Vorhaben (Projekte) **außerhalb der IT Informationstechnik** anwenden können.

### (Genereller) Kriterienkatalog

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

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

---

<sup>4</sup> Im folgenden Text wird grundsätzlich die Abkürzung „WiBe“ für „Wirtschaftlichkeitsbetrachtung(en)“ bzw. „Wirtschaftlichkeitsberechnung(en)“ benutzt. Bei Aussagen, die nur für IT-Vorhaben Geltung haben, wird stattdessen die bisher übliche Abkürzung "IT-WiBe" verwendet.

## **Wirtschaftlichkeit im monetären und im weiteren Sinn**

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

Die **Dringlichkeit (WiBe D)** und die **qualitativ-strategische Bedeutung (WiBe Q)** des 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 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**

---

**Kapitel 2 "Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen bei IT-Vorhaben"** geht kurz auf die wichtigsten Begriffe ein. Die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung wird in ein allgemeines IT-Phasenmodell eingeordnet und die daraus möglichen Zeitpunkte für die WiBe-Versionen abgeleitet. Den Abschluss des Kapitels bildet eine Zusammenstellung der Ablaufschritte der WiBe.

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

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

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

Das neu eingefügte **Kapitel 6 „Zur Anwendung der WiBe 21 auf Vorhaben außerhalb der IT Informationstechnik“** gibt Ihnen Hinweise, wie Sie das Konzept (und die zugehörige, erweiterte Software WiBe 21) auch für andere Wirtschaftlichkeitsbewertungen nutzen können.

### **1.3. Zum Kosten-/Nutzenansatz der WiBe**

Die **Kosten-/Nutzenbetrachtung** ist die Voraussetzung für die Einschätzung der monetären Wirkungen. Dabei gilt als Grundsatz:

- Die **zeitliche Verteilung von Kosten und Nutzen** muss in die Bewertung einfließen.

Oft ist die vorübergehende Erhöhung der Gesamtkosten in der Anfangsphase eines Vorhabens erforderlich, um zu späteren Zeitpunkten zu einer Kostendeckung zu gelangen.

Grundsätzlich ist eine **Vollkostenbetrachtung** anzustreben: es sind alle unmittelbar und mittelbar monetär quantifizierbaren Kosten und Nutzen dem Vorhaben zuzurechnen.

- Die WiBe hat auch solche Kosten und Nutzen zu berücksichtigen, die **nicht haushaltswirksam** sind.

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

Nicht haushaltswirksame Kosten und Nutzen sind solche Positionen, die *auch ohne das betrachtete Vorhaben* in gleicher Höhe entstehen.

*Beispiele zur Erläuterung:*

- Wenn für ein Vorhaben vorhandenes amtseigenes Personal eingesetzt wird, entstehen daraus für das Vorhaben *nicht haushaltswirksame* Kosten.
- Wenn für ein Vorhaben zusätzliches Personal neu eingestellt wird und/oder externe Beratungsleistungen eingekauft werden, entstehen daraus für das Vorhaben *haushaltswirksame* Kosten.
- Wenn ein neues Verfahren zur Einsparung von Bearbeitungszeiten der Fachanwender führt, diese Zeiteinsparungen messbar sind und (pauschal) für andere Aufgaben des Amtes bzw. der Fachanwender eingesetzt werden, dann entstehen daraus *nicht haushaltswirksame* Kosteneinsparungen (Nutzen).
- Wenn ein neues Verfahren zur Einsparung von Bearbeitungszeiten der Fachanwender führt, diese Zeiteinsparungen messbar sind und nachweisbar zu Kürzungen im Stel-

lenplan des Amtes führen, dann entstehen daraus *haushaltswirksame* Kosteneinsparungen (Nutzen).

In der Wirtschaftlichkeitsberechnung (*vgl. Kapitel 5*) werden Kosten und monetärer Nutzen differenziert ausgewiesen: es wird unterschieden zwischen haushaltswirksamen Mehrbelastungen bzw. Minderbelastungen (Einsparungen) und nicht haushaltswirksamen Beträgen.

**Eine „nur“ monetäre Kosten-/Nutzenbetrachtung lässt wesentliche qualitative Faktoren außer acht.**

Ein rein monetärer Kostenvergleich wird in der Anfangsphase von umfangreichen Vorhaben häufig nicht ausreichen, um deren Wirtschaftlichkeit nachzuweisen. Der Anteil der *nicht quantifizierbaren Nutzenkriterien* hat z. T. erhebliches Gewicht.

**Daraus folgt, dass für die WiBe von Vorhaben**

- alle **monetär bewertbaren Kosten und Nutzen** des vorgesehenen Verfahrens der bisherigen Lösung gegenüberzustellen sind; dabei sind Verfahren der **Investitionsrechnung**<sup>5</sup> anzuwenden,
- alle weiteren **qualitativen Entscheidungstatbestände** in einer **Nutzwertanalyse**<sup>6</sup> angemessen und vollständig berücksichtigt werden müssen.

## **1.4. 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 den bisherigen Versionen dieser Empfehlung) hat sich für Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen das Begriffspaar „Kosten-Nutzen“ eingebürgert.

Im folgenden Text wird darum an dieser Begriffsverwendung trotz terminologischer Bedenken festgehalten.

---

<sup>5</sup> Vgl. dazu das HfO Handbuch für Organisationsuntersuchungen in der Bundesverwaltung, 5. Auflage, bearbeitet von P. Röthig, hrsg. 1998 vom Bundesministerium des Innern, Abschnitt 4.1.2, S. 299ff.

<sup>6</sup> a.a.O., Abschnitt 4.2.1, S. 301ff.



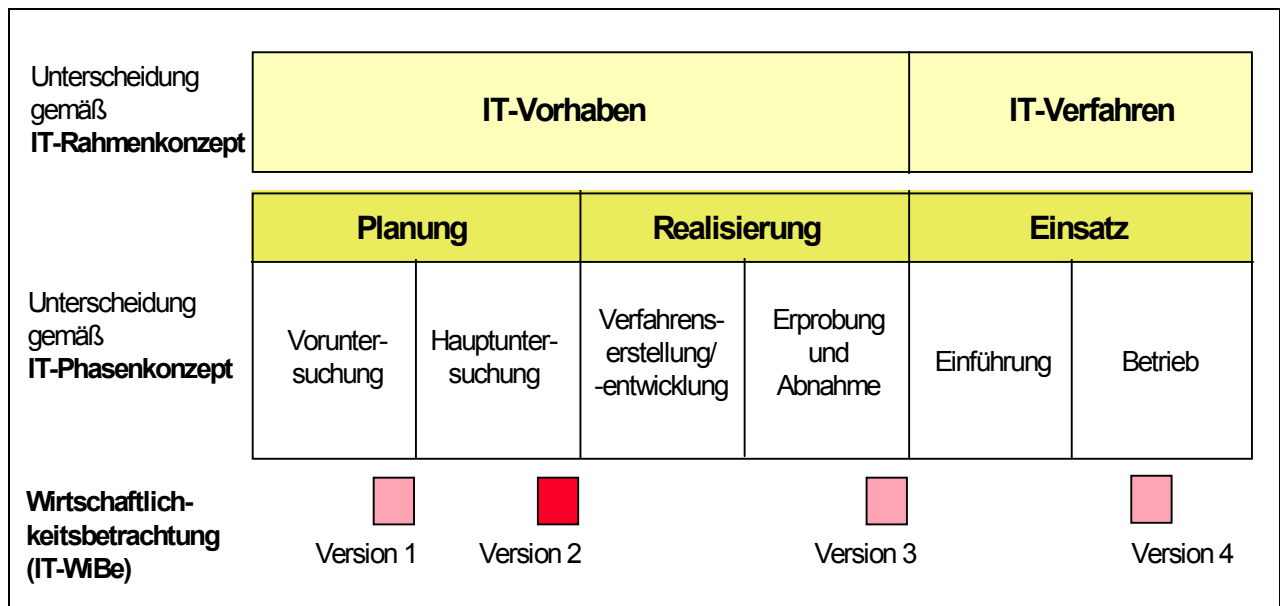
## 2. WIRTSCHAFTLICHKEITS-BETRACHTUNGEN (WiBe) BEI IT-VORHABEN

### 2.1. Zur Einordnung von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen in IT-Phasenmodelle

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

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

- 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“



Zu den einzelnen IT-Vorhabentypen folgt als (Mindest-) **Empfehlung** unter Bezugnahme auf die KBSt-Empfehlung Nr. 1/96<sup>7</sup>:

### **Kleine administrative IT-Vorhaben<sup>8</sup>**

#### **Durchführung WiBe 1 (und 4)** (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-Vorhaben<sup>9</sup>**

#### **Durchführung WiBe 1 und 2 (und 4)** (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.

---

<sup>7</sup> Vgl. dazu Bundesanzeiger Nr. 125 Seite 7722, 1996.

<sup>8</sup> **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.

<sup>9</sup> **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 Versionen 2 bis 4 bauen auf den vorangegangenen Analysen und Berechnungen auf (*Versionenkonzept*); das Vorgehen ist grundsätzlich für alle WiBe identisch<sup>10</sup>. Die Exaktheit der Daten wird dabei zunehmen.

## 2.2. Ablaufschritte bei der Durchführung einer WiBe

---

Die Durchführung bzw. Erstellung einer WiBe erfolgt in **drei Stufen** (diese drei Stufen sind analog auch in der Software WiBe 21 abgebildet):

- 1. Schritt der WiBe**  
Selektion der relevanten Kriterien für die WiBe

**Hinweis speziell für IT-Vorhaben:**

- siehe dazu Kapitel 3.1 und 3.2 -

Kapitel 3.1 enthält eine checklistenartige Zusammenstellung aller denkbaren/möglichen Kriterien (Einflussgrößen) für eine IT-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 WiBe**  
Durchführung der Datenerhebung

**Hinweis speziell für IT-Vorhaben:**

- siehe dazu Kapitel 4 -

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

---

<sup>10</sup> 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 WiBe** Gesamtbeurteilung des Vorhabens

#### **Hinweis speziell für IT-Vorhaben:**

- 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 Version 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.

## **2.3. Erfahrungen mit der Einführung und Anwendung der IT-WiBe**

---

Das Konzept IT-WiBe ist seit fast 10 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, im Banken- und Beratungsbereich.

Sofern Sie erstmalig als Anwender auf die 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 darüber hinaus mit zunehmender Erfahrung.
- Die Anwendung der IT-WiBe bzw. deren Ergebnisse sind regelmäßig begründend für projektbezogene Haushaltsansätze.

Aus der Fachdiskussion zur IT-WiBe sind ergänzende Hinweise und Empfehlungen hervorgegangen:

- KBSt-Brief Nr. 5/99 – Hinweise und Empfehlungen<sup>11</sup> – zur Durchführung von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen beim Einsatz von Systemen zur IT-gestützten Vorgangsbearbeitung auf Grundlage der IT-WiBe-97.

---

<sup>11</sup> Hrsg. v. Bundesministerium des Innern (KBSt), ausgearbeitet von Dr. Andreas Engel, Andrea Kern, Forschungsstelle für Verwaltungsinformatik, Universität Koblenz, November 1999.

- KBSt-Brief Nr. 3/2000 – Hinweise und Empfehlungen<sup>12</sup> – zur Durchführung von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen bei IT-Update- bzw. Umstellungsvorhaben auf Grundlage der IT-WiBe-97.

Abschließend soll nicht verschwiegen werden, dass in vielen Fällen ein positives Ergebnis der WiBe KN (*das betrachtete IT-Vorhaben ist monetär 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.

---

<sup>12</sup> Hrsg. v. Bundesministerium des Innern (KBSt), ausgearbeitet von Dr. Peter Röhlig, Organisations- und Projektberatung, Weimar/Lahn und Prof. Dr. Dettlef Leipelt, FH des Bundes für öffentliche Verwaltung, Brühl, November 2000.

### 3. ZUR BESTIMMUNG DER KRITERIEN FÜR DIE WiBe AM BEISPIEL VON IT-VORHABEN

---

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

**Ausgangspunkt** Ihrer Überlegungen und Hilfestellung für Sie ist der **generelle Kriterienkatalog**.

Für **IT-Vorhaben** ist der generelle Kriterienkatalog in **Kapitel 3.1** enthalten. Er stellt das Grundscheema für den inhaltlichen und formalen Aufbau Ihrer 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 im monetären Sinne (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 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 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 **"erweiterte Wirtschaftlichkeitsbetrachtung"** ausschlaggebend: so kann beispielsweise ein IT-Vorhaben aufgrund seines Pilot-Charakters wirtschaftlich sein, auch wenn die monetären Kosten-Nutzen-Argumente und die Dringlichkeit zu anderen Bewertungen gelangen.

### **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  
im monetären Sinne (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
      - 1.1.2.2.3 Kosten für die Evaluierung, Zertifizierung und Qualitätssicherung von Software
    - 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 IT-Fachpersonal
    - 1.1.3.4 Einarbeitungskosten Anwender und IT-Fachpersonal
    - 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 Fehler und Ausfälle („downtime“)

3.1.2.2 Wartungsprobleme, Personalengpässe

**3.1.3 Flexibilität Altsystem**

3.1.3.1 Ausbau-/Erweiterungsgrenzen

3.1.3.2 Interoperabilität, 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

3.2.4 Erfüllung von Auflagen und Empfehlungen

***Dimension: Qualitativ-Strategische  
Bedeutung des IT-Vorhabens***

## **4 Qualitativ-strategische Kriterien**

### **4.1 Priorität des IT-Vorhabens**

- 4.1.1 Bedeutung innerhalb IT- Rahmenkonzept
- 4.1.2 Einpassung in den IT-Ausbau der Bundesverwaltung insgesamt
- 4.1.3 Folgewirkungen für Kommunikationspartner
- 4.1.4 Pilot-Projekt-Charakter
- 4.1.5 Herstellerunabhängigkeit

### **4.2 Qualitätszuwachs bei der Erledigung von Fachaufgaben**

- 4.2.1 Leistungssteigerung bei der Aufgabenabwicklung
- 4.2.2 Beschleunigung von Arbeitsabläufen und -prozessen

### **4.3 Informationssteuerung der administrativ-politischen Ebene**

- 4.3.1 Informationsbereitstellung für Entscheidungsträger und Controlling
- 4.3.2 Unterstützung des Entscheidungsprozesses/Führungsvorganges

### **4.4 Mitarbeiterbezogene Effekte**

- 4.4.1 Attraktivität der Arbeitsbedingungen
- 4.4.2 Qualifikationssicherung/-erweiterung

### **4.5 Effekte hinsichtlich Bürgernähe**

- 4.5.1 Einheitliches Verwaltungshandeln
- 4.5.2 Erhöhung der Verständlichkeit und der Transparenz
- 4.5.3 Extern wirksame Beschleunigung von Verwaltungsentscheidungen
- 4.5.4 Imageverbesserung

## 3.2 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.

- ⇒ 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 so das "Grob-Layout" Ihrer WiBe festgelegt.**  
Beachten Sie 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. be-

treffen andere, die in das IT-Vorhaben *nicht* unmittelbar einbezogen sind<sup>13</sup>.

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 Kriterien** sind in **einer Berechnung** (einer 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:

---

<sup>13</sup> 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 Gebietskörperschaften darzulegen und zumindest qualitativ in die Bewertung einzubeziehen.

## Kriterien-Module der IT-WiBe im Überblick

Die IT-WiBe unterscheidet **drei Module**:



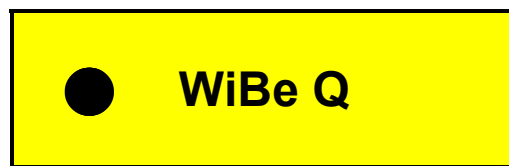
monetär quantifizierte **K**osten- und **N**utzen-Kriterien;  
unterteilt in **Entwicklungs- und Betriebskosten**

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

- ▶ Die WiBe KN (ggf. ergänzt durch WiBe KN/R) bildet die **Wirtschaftlichkeit im monetären Sinne**.



**D**ringlichkeit des IT-Vorhabens



**Q**ualitativ-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 (einfachen) "Konstruktionsplan", mit dem die Kriterien den einzelnen Modulen zugeordnet sind.

- ▶ **Ausgangspunkt der IT-WiBe sind die monetär quantifizierbaren Kriterien.**



## WIRTSCHAFTLICHKEIT (im monetären 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 in-  
sofern, als bei den Kriterien ein **Risikozu-  
schlag** eingerechnet ist, der die im ungün-  
stigsten Fall zu erwartenden Kostenüber-  
schreitungen bzw. Nutzenunterschreitungen  
bereits vorwegnimmt.

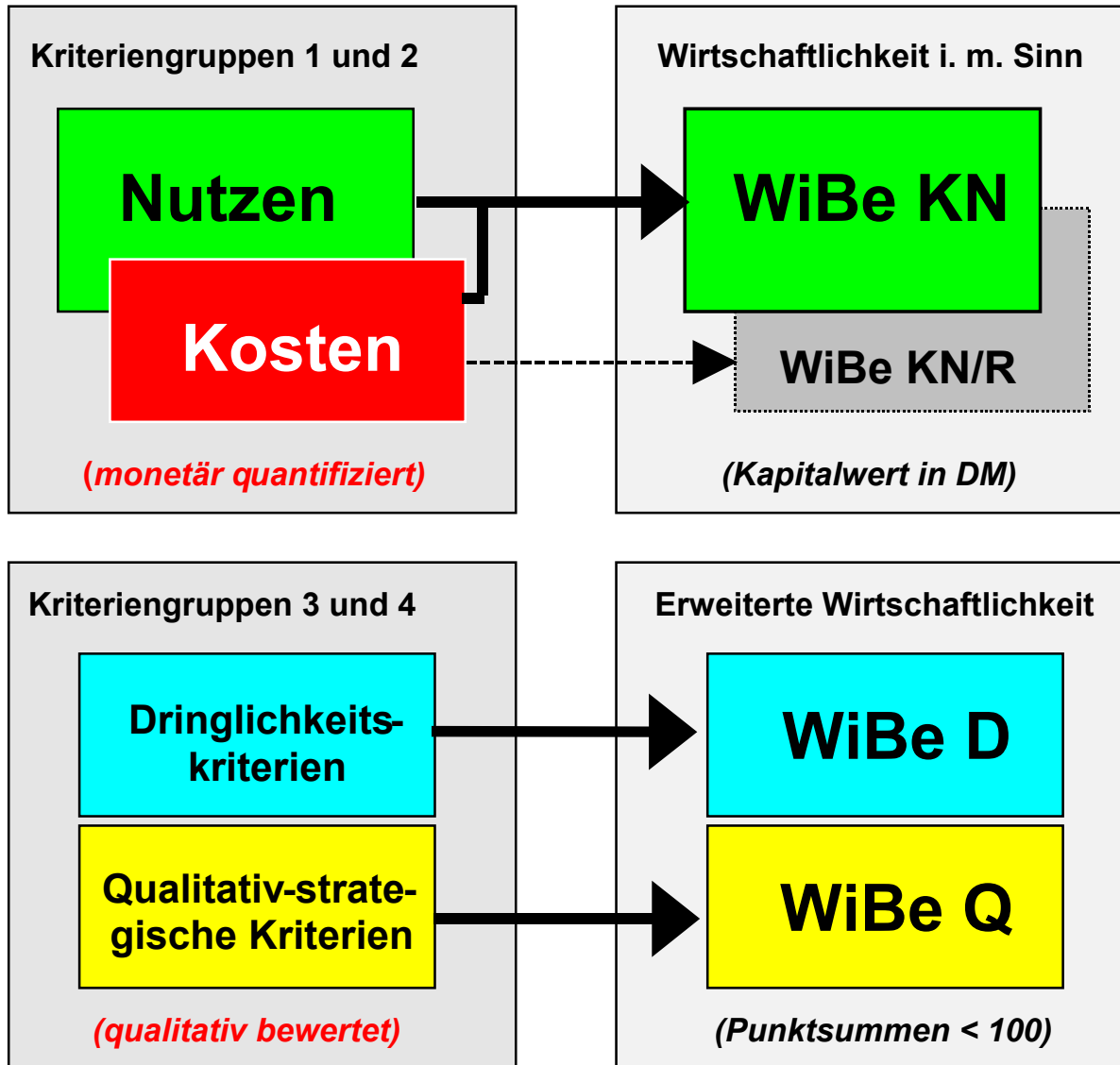
Die **erweiterte Wirtschaftlichkeitsbetrachtung** ergänzt die  
Wirtschaftlichkeitsbetrachtung im monetären Sinne. In ihr  
sind alle Kriterien enthalten, die die Dringlichkeit und die qua-  
litativ-strategische Bedeutung des IT-Vorhabens kennzeich-  
nen.

## 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 BEI IT-VORHABEN

---

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 Kriteriumsnummer 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 Kriteriumsnummer finden Sie zunächst eine Erläuterung bzw. Abgrenzung des Kriteriums. Darauf folgen Hinweise zur 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 aufzuteilen in den haushaltswirksamen und in den nicht haushaltswirksamen Anteil.

**Für alle monetären Einzelkriterien gilt generell:**

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

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

- Soweit Wirkungen bei einem **monetären Nutzenkriterium (Einsparung)** nur **qualitativ beschreibbar** erscheinen, ist für dieses Kriterium **kein monetärer 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 Mitarbeiter des IT-Vorhabens und ggf. die technische Ausstattung, Reisekosten.

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-" Ansätze der Bearbeiter ergeben. Die Zeitangaben können Sie mit Hilfe der **Personalkostensätze** (hrsg. vom Bundesministerium der Finanzen) in die Personalkosten des IT-Vorhabens umrechnen.

Im Wesentlichen werden die Entwicklung des organisatorisch-technischen Gestaltungskonzepts und die Anforderungsdefinition für die Systemauswahl die erforderlichen Personalkosten bestimmen. Hier sind ggf. auch die Berücksichtigung von Referenzinstallationen und Teststellungen einzubringen.

Berücksichtigen Sie bei der Planung erforderlicher Personentage angemessen, dass die sog. **Interoperabilität**<sup>1</sup> gewahrt bleiben muss auch über Ihre eigene Behörde hinaus - den Zeitaufwand dafür sollten Sie sorgfältig prüfen.

---

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

---

<sup>1</sup> Der Begriff Interoperabilität (Verknüpfbarkeit) entstammt der Qualitätssicherung und beschreibt die Leichtigkeit, mit der zwei oder mehrere Systeme Informationen austauschen und die ausgetauschten Informationen benutzen können.

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 als „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. Auch Beschaffungen von Hard- und Software für Teststellungen fallen unter dieses Kriterium.

Zu den Kosten der Entwicklungsumgebung *im weiteren Sinne* zählen auch die Kosten, die sich aus dem notwendigen Konfigurationsmanagement bzw. allgemein aus dem VM Bund (Vorgehensmodell des Bundes) ergeben.

Wird bereits vorhandene Hard- und Software (mit-)genutzt, dann kann die Berechnung dieser anteiligen (nicht haushaltswirksamen) Kosten unterbleiben<sup>2</sup>.

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 als „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 als „haushaltswirksam“ zu erfassen.

---

<sup>2</sup> Dies ist eine Vereinfachung - alternativ können Sie diese Kosten auch als nicht haushaltswirksam in Ihre Berechnung hineinnehmen (das wäre betriebswirtschaftlich angemessen). Generell gilt ansonsten das **Verursacherprinzip**: dasjenige Vorhaben, das eine Beschaffung ursächlich auslöst, fungiert dann für die WiBe als Kostenträger. Wenn ein deutlicher Zusammenhang zu anderen Vorhaben hergestellt werden kann, ist eine Aufteilung dieser Kosten auf die beteiligten IT-Vorhaben möglich.

Soweit für bereits vorhandene Räumlichkeiten interne Verrechnungssätze vorliegen, sind auch diese Kosten hier als „nicht haushaltswirksam“ in die WiBe aufzunehmen. Falls für die Vorhabensbearbeiter geeignete Räume erst angemietet werden müssen, sind diese Kosten haushaltswirksam zu erfassen.

#### 4.1.1.1.5 **Reisekosten (eigenes Personal)**

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

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

Prüfen Sie ggf., inwieweit Reisekosten begründet sind: fast alle Anbieter sind heute mit einem umfangreichen Informationsangebot im Internet vertreten, so dass Informationsreisen selektiv geplant werden können.

#### **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 System Einführung: 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 einzusetzen<sup>3</sup>, um die Berechnung in einzelnen WiBe zu vereinfachen und zu vereinheitlichen.

Der ermittelte Betrag ist regelmäßig 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 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 als zu optimistisch.

Das Kriterium ist unterteilt in Kosten für die eigentliche Entwicklung (11221; *Kern des IT-Vorhabens*), Kosten für die Anpassung von anderer Software und von Schnittstellen (11222) und Kosten für die Evaluierung, Zertifizierung und Qualitätssicherung von Soft-

---

<sup>3</sup> Hierbei sollten Sie die regelmäßig erscheinenden KBSt-Briefe „Richtpreise für Personalcomputer und Arbeitsplatzdrucker“ zugrunde legen.



ware<sup>4</sup> (11223).

#### 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

---

4 Unter diese Position fallen alle haushaltswirksamen und auch nicht unmittelbar haushaltswirksamen Kosten, die durch das Testen der Software auf Eignung für den spezifizierten Verwendungszweck entstehen. Weiterhin zählen dazu auch Kosten für eine eventuell notwendige Zertifizierung der Software durch eine anerkannte Firma oder Organisation, Kosten für die Erhebung einer Mängelliste und für die Nachbesserung oder Problembeseitigung (sofern diese Kosten nicht durch Garantie- und Supportleistungen oder durch Berücksichtigung in anderen Kriterien der IT-WiBe bereits abgedeckt sind).

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 ableiten<sup>5</sup>.

#### 4.1.1.3.3 **Erstschulung Anwender und IT-Fachpersonal**

Die Kosten für die Erstschulung von Anwendern und Betreuern lassen sich je Teilnehmer bei *externen Schulungen* exakt quantifizieren. Sofern für das IT-Fachpersonal besondere Kosten der Zertifizierung (*beispielsweise durch den SW-Hersteller*) anfallen, sind diese unter diesem Kriterium zu berücksichtigen.

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

Bei größeren Ämtern wird es sinnvoll sein, für *interne Schulungen* Pauschalsätze zu berechnen, die die Schulungskosten je Schulungstyp und Schulungstag<sup>6</sup> ausweisen und die zusammen mit den Personalkosten der jeweiligen Besoldungsstufe die Kosten der Schulung insgesamt ausdrücken.

---

5 Beispielsweise wurde in einem Fall ermittelt, wie viel 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.

6 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 hauseigene 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).

#### 4.1.1.3.4 **Einarbeitungskosten Anwender und IT-Fachpersonal**

Einarbeitungskosten für den Anwender entstehen immer dann, wenn (trotz Ersts Schulung) eine Umstellungsphase zur Eingewöhnung 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 quantifizierbar<sup>7</sup>.

Eine pauschale Aussage ist deshalb nicht möglich. Die bisherige Erfahrung zeigt, dass dieses Kriterium kaum herangezogen wird, obwohl eine Berücksichtigung in den meisten Projekten angeraten wäre.

#### 4.1.1.3.5 **Sonstige Umstellungskosten**

---

<sup>7</sup> 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.

## 4.1.2 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 wird<sup>8</sup>.

### 4.1.2.1 Einmalige Kosteneinsparungen

---

Mit dem Entwicklungsnutzen sind zunächst die eher seltenen Fälle von **Einsparungen** 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 Einsparungen 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 *intern* geleistet wird.

Wenn das IT-Vorhaben derartige Kosten vermeiden hilft, sind diese Beträge in der WiBe anzusetzen. Sofern im Haushaltsplan dafür bereits ein Ansatz erfolgt ist, sind diese Einsparungen auch haushaltswirksam. In jedem Fall aber sind die Berechnungswege solcher Kosteneinsparungen präzise zu begründen und zu dokumentieren.

### 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

---

<sup>8</sup> 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.

zu welchem Preis eine Veräußerung möglich ist. Die Erlöse gehen als (einmaliger) monetärer Entwicklungsnutzen in die 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 abweichen<sup>9</sup>.

- Achten Sie darauf, alle monetären Angaben aufzuteilen in den haushaltswirksamen und in den nicht haushaltswirksamen Anteil.

### Grundüberlegungen zur Datenermittlung :

---

- Betriebskosten und Betriebsnutzen können sich beziehen auf **Sachkosten** (Abschnitt 4.2.1), auf **Personalkosten** (4.2.2), auf **Wartung bzw. Systempflege** (4.2.3) oder auf sonstige Positionen (4.2.4).
- **Betriebskosten entstehen ursächlich aus dem Einsatz des neuen Verfahrens.** Im Sinne einer Vollkostenbetrachtung sind dabei alle Kosten anzusetzen.
- (Monetäre) **Betriebsnutzen entstehen als Einsparungen**, die sich aus dem Wegfall des bisherigen, alten Verfahrens ergeben.

---

<sup>9</sup> Bei großen IT-Vorhaben mit mehrjähriger Entwicklungszeit kann es zweckmäßig sein, den 5-Jahres-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.

- Die Ermittlung fragt grundsätzlich *bei jedem Einzelkriterium* nach den **Kosten des Einsatzes des neuen Verfahrens** und stellt diesen sodann die **Einsparungen** gegenüber, die aus dem **Wegfall des alten Verfahrens** entstehen können.
- Aus der **Saldierung** ergeben sich **laufende Mehrkosten** oder aber **laufende Minderkosten** (Einsparungen) bei jedem Kriterium. Diese Salden gehen später in die **WiBe KN** ein.

**Für alle folgenden Einzelkriterien gilt generell:**

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

Bei der Datenermittlung müssen Sie einen "plausibel begründeten" monetären Ansatz 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 (Einsparung)** nur qualitativ beschreibbar erscheinen, ist für dieses Kriterium **kein monetärer 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 entwickeln<sup>10</sup>.

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 Kostenaussagen kommen müssen.

Erfahrungsgemäß erscheint es häufig einfacher, den Nettoeffekt zwischen „alt zu neu“ zu beziffern bzw. plausibel zu begründen. Diese „Differenzbetrachtung“ 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 wer-

---

<sup>10</sup> 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).

den. Diese Kosten sind üblicherweise als *nicht haushaltswirksam* in die WiBe einzustellen (*Ausnahme*: das betrachtete IT-Vorhaben macht Aufrüstungen erforderlich<sup>11</sup>).

Zu den Kosten zählen (neben eventuell anfallenden Mieten für die Hardware) 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 zugrunde legen können<sup>12</sup>.

#### **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 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.

---

11 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.

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



#### 4.2.1.4 Verbrauchsmaterial zur Hardware

---

Zu den Kosten für Verbrauchsmaterial zur Hardware zählen 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.

#### 4.2.1.5 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).

Bei den Raumkosten können Sie auf die tatsächliche Miete, auf die Ansätze der Kosten-Leistungsrechnung oder auf die Personalkostensätze des BMF zurückgreifen.

#### 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**

---

Das Kriterium "Personalkosten aus Systembenutzung" ist dann zu berücksichtigen, wenn sie damit rechnen, dass der Zeitbedarf der Anwender für die Systembenutzung sich ändert. Es handelt sich dabei um *alle* Personalkosten, die in den Anwender-Organisationseinheiten im Zusammenhang mit dem neuen Verfahren stehen. Dabei sind auch Ausfallzeiten des Systems („downtime“) zu berücksichtigen. Es ist also erforderlich, die gesamte jährliche Arbeitszeit zu ermitteln, die bei allen beteiligten Dienstposten bzw. Organisationseinheiten durch den Einsatz des neuen 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. Dabei sind auch Ausfallzeiten des Systems („downtime“) zu berücksichtigen. Da Sie die Berechnung "fiktiv" durchführen, werden Sie die Gesamt-Bearbeitungszeit aller Beteiligten in das Basisjahr eingeben und ggf. prozentual korrigiert für die Folgejahre fortschreiben<sup>13</sup>.

Beachten Sie, dass diese laufenden Einsparungen (als monetär quantitative Wirkung) auch angesprochen sind in ihrer qualitativen Wirkung bei dem Kriterium 4.2 (Leistungssteigerung bei der Aufgabenabwicklung).

Bei der **Berechnung** der laufenden Personalkosten und -einsparungen können Sie auf **Methoden der Personalbedarfsberechnung** zurück-

---

13

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.

greifen<sup>14</sup>. Ihre Ermittlung konzentriert sich dann auf folgende Fragen:

- Welche **Fachaufgaben** in den Anwender-Organisationseinheiten sind durch das alte Verfahren bzw. durch das neue 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 künftig Beteiligten?
- Welche **Vorkommenshäufigkeiten** weisen die **Fachaufgaben** im Basisjahr der WiBe auf und wie werden sich die Vorkommenshäufigkeiten in den Folgejahren verändern?

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

Der „**Nutzen-Inkasso**“ von errechneten Personalkosteneinsparungen ist in vielen Fällen die kritische Größe eines IT-Vorhabens: zumeist sind es die möglichen Personalkosteneinsparungen, die ein IT-Vorhaben erst mit einem positiven Kapitalwert versehen. Auf die Berechnung des Nettoeffektes der Personalkosten ist deshalb besondere Sorgfalt zu verwenden. Nettoeffekte, die eine Personalreduzierung ausweisen („kw-Stellen“), werden besondere Aktionen nahe legen, damit diese Einsparungspotentiale auch haushaltswirksam umgesetzt werden.

#### 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

---

<sup>14</sup> Zu den Methoden und Erhebungstechniken der Personalbedarfsermittlung vgl. im einzelnen das "HdP Handbuch der Personalbedarfsermittlung", 2. Auflage, bearbeitet von P. Röthig, hrsg. vom Bundesministerium des Innern, Bonn 1995.

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 bzw. sie als nicht haushaltswirksam zu veranschlagen.

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.)

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.

Die Personalbemessung für die Systembetreuung und -administration ist insbesondere abhängig vom Ausbaustand der IT sowie von der Komplexität der Anwendungen (vgl. „Grundsätze zur Bemessung des IT-Fachpersonals in obersten Bundesbehörden“, BMI-Schreiben vom 1.7.96 an IMKA – O13 – 195 052-1/12).

Unter Umständen sind diese Kosten bereits in die anteiligen Host-Kosten (2.1.2) eingerechnet, so dass diese Position hier entfallen kann. Andern-

falls ist eine Quantifizierung erforderlich: die jährlichen Arbeitsstunden für die System-Administration sind überschlägig mit den Personalkostensätzen der jeweiligen Besoldungsstufe in die 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 Kosten, die durch den Betrieb des *neuen* IT-Verfahrens verursacht werden und weder Sachkosten noch Personalkosten sind.

**Laufende Einsparungen 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 als Einzelfall relevant sein. Außerdem können diese Kosten je nach Auslegung des fachlichen und technischen Systemkonzeptes bereits in anderen Kostenkriterien integriert sein<sup>15</sup>. 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**

---

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.

### **4.2.4.3 Kosten für Versicherungen u.ä.**

---

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

---

<sup>15</sup> 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**<sup>16</sup>, 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 können<sup>17</sup>.

### 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 ein<sup>18</sup>, kann sich daraus der Zwang zur internen Ablösung des (an sich funktionstüchtigen) Altsystems ergeben. Die Bedeutung dieses Kriteriums ist qualitativ zu schätzen.

---

<sup>16</sup> Bei dem Altsystem kann es sich auch um ein „Nicht-IT-System“ handeln.

<sup>17</sup> In der Tabelle sind nur die jeweils geraden Punktwerte beschrieben. Selbstverständlich können Sie bei allen Kriterien auch Zwischenwerte vergeben.

<sup>18</sup> Beispiele dafür sind: keine Aktualisierung der ausgelieferten Versionen, keine Anpassung an neue Standards und neue Peripheriesysteme bis hin zum Auslaufenlassen der Produktlinie durch den Hersteller.



**4.3.1.1 Unterstützungs-Kontinuität Altsystem**

<b>0</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
nicht gefährdet	soweit absehbar besteht kein Engpass	Unterstützung läuft aus, Ersatz derzeit nicht erforderlich	Unterstützung läuft aus, kurzfristig keine Probleme	Unterstützung läuft aus, Ersatz dringend	Unterstützung entfällt, 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) <sup>19</sup>.

**4.3.1.2.1 Stabilität des Altsystems:  
Fehler und Ausfälle („downtime“ )**

<b>0</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
nicht gefährdet	kaum beeinträchtigt	gering beeinträchtigt, noch tolerabel	durchschnittlich beeinträchtigt, störend	überdurchschnittlich beeinträchtigt, belastend	sehr stark beeinträchtigt, intolerabel

**4.3.1.2.2 Stabilität des Altsystems:  
Wartungsprobleme, Personalengpässe**

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

---

<sup>19</sup> 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 Ausbaumöglichkeiten<sup>20</sup>, über die Interoperabilität<sup>21</sup> bzw. über (künftige) Schnittstellenprobleme zu anderen IT-Systemen und zur Bedienerfreundlichkeit des Altsystems (Ergonomie, technisch bedingte Arbeitsunterbrechungen u.ä.).

Die Unterkriterien sind nur qualitativ beschreibbar<sup>22</sup>.

#### 4.3.1.3.1 Flexibilität des Altsystems: Ausbau-/Erweiterungsgrenzen

0	2	4	6	8	10
nicht eingeschränkt	wenig eingeschränkt	eingeschränkt, 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: Interoperabilität, Schnittstellenprobleme aktuell/zukünftig

0	2	4	6	8	10
nicht eingeschränkt	Probleme derzeit nicht wahrscheinlich	Probleme absehbar, 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

<sup>20</sup> Diese Ausbaumöglichkeiten können sowohl qualitativ (Einbau zusätzlicher funktionaler Anforderungen) als auch quantitativ sein (beispielsweise Erweiterung eines Netzwerkes um weitere Arbeitsstationen).

<sup>21</sup> ‚Interoperabilität‘ (Verknüpfbarkeit) beschreibt die Leichtigkeit, mit der zwei oder mehrere Systeme Informationen austauschen und die ausgetauschten Informationen benutzen können.

<sup>22</sup> 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 durchzuführen<sup>23</sup>.

#### 4.3.2.1 Einhaltung gesetzlicher Vorgaben

0	2	4	6	8	10
gewährleistet	absehbare Rechtsänderung ist bereits berücksichtigt	absehbare Rechtsänderung ist ansatzweise berücksichtigt	anstehende Rechtsänderungen sind nicht berücksichtigt	geltende Rechtsnormen sind mangelhaft eingehalten	<b>geltende Rechtsnormen sind nicht eingehalten</b>

### 4.3.2.2 Erfüllung von Datenschutz und Datensicherheit

Das Kriterium stellt darauf ab, ob das vorhandene IT-System bzw. die gegenwärtige Lösung alle datenschutzrechtlichen Forderungen erfüllt. Weiterhin bewerten Sie hier die Datensicherheit, d.h. inwieweit das vorhandene System technisch und organisatorisch gegen den Verlust der Vertraulichkeit, der Integrität und der Verfügbarkeit von Daten gesichert ist.

#### 4.3.2.2 Erfüllung von Datenschutz und Datensicherheit

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

<sup>23</sup> 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	kleine 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.

Weiterhin von Bedeutung ist auch die Bewertung, ob bzw. in welchem Umfang derzeit lizenzkonformes Arbeiten in der Behörde sichergestellt ist: so unterliegt beispielsweise proprietäre Software Lizenz- bzw. Nutzungseinschränkungen, die je nach Produkt bzw. Vertragsbedingungen unterschiedlich ausfallen und deren Einhaltung besondere Sorgfalt erfordert.

#### 4.3.2.4 Erfüllung sonstiger Auflagen und Empfehlungen

0	2	4	6	8	10
keine Änderung/nicht von Bedeutung	keine substantiellen Änderungen	kleinere Änderungen, aber anderweitig realisierbar	zahlreiche Änderungen	Verfahren insgesamt verbesserungsbedürftig	Verfahren 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 können<sup>24</sup>.

### 4.4.1 Priorität des IT-Vorhabens

---

#### 4.4.1.1 Bedeutung innerhalb des IT-Rahmenkonzeptes

---

Mit diesem Kriterium ordnen Sie Ihr IT-Vorhaben qualitativ ein hinsichtlich seines Beitrages zur Verwirklichung des geltenden IT-Rahmenkonzeptes (und zwar letztlich im Vergleich zu anderen laufenden bzw. geplanten IT-Vorhaben).

**Dieses Kriterium ist ein „Quasi-MUSS-Kriterium“:** wenn Sie hier die Bewertung „10 Punkte“ vornehmen, dann ist das IT-Vorhaben grundsätzlich durchzuführen<sup>25</sup>.

---

<sup>24</sup> In der Tabelle sind nur die jeweils geraden Punktwerte beschrieben. Selbstverständlich können Sie bei allen Kriterien auch Zwischenwerte vergeben.

<sup>25</sup> Die WiBe verlagert sich dann darauf, die wirtschaftlichste Alternative für die Realisierung der gewünschten Funktionalität herauszufiltern.

#### 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	<b>Schlüsselstellung im IT-Rahmenkonzept</b>

#### 4.4.1.2 Einpassung in den IT-Ausbau der Bundesverwaltung

Mit diesem Kriterium bewerten Sie, ob sich das IT-Vorhaben in die Informationsmanagement-Strategie der Bundesregierung einpasst, d.h. Sie drücken die behördenübergreifende Bedeutung des IT-Vorhabens aus: hier sind alle Überlegungen einzubringen, die auf einen gemeinsamen (integrativen, standardsetzenden bzw. standardgemäßen) Ausbau der Informationstechnik abzielen<sup>26</sup>.

#### 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 Bundesverwaltung

#### 4.4.1.3 Folgewirkungen für Kommunikationspartner

Mit diesem Kriterium bewerten Sie die behördenübergreifende Verknüpfbarkeit (Interoperabilität) des IT-Vorhabens. Das IT-Vorhaben kann andere Standardformate für den Datenaustausch erbringen bzw. andere Aufbereitungsmechanismen für die Weiterverwendung erforderlich machen. Dieser Effekt kann innerhalb eines Ressorts (speziell im Verhältnis Ministerium zu Geschäftsbereich), aber auch zwischen Ressorts bedeutsam sein. Je unmerklicher dabei die Folgewirkungen für andere Kommunikationspartner (auch *außerhalb*

<sup>26</sup> Dazu zählt auch die Bewertung, inwieweit die angestrebte Lösung (auch) künftig erlaubt, den EU-Leitlinien für die Informationsgesellschaft zu folgen (wie sie beispielsweise im Aktionsplan eEurope2002 enthalten sind; vgl. dazu eEurope2002 Eine Informationsgesellschaft für alle. Entwurf eines Aktionsplans der Europäischen Kommission zur Vorlage auf der Tagung des Europäischen Rates am 19./20. Juni 2000 in Feira).

der öffentlichen Verwaltung) sind, desto höher ist die Qualität der Lösung zu bewerten.

Die Empfehlung beispielsweise, Adobe PDF-Formate für den Informationsaustausch zu verwenden, erleichtert zwar die Verteilung von Informationen in einheitlicher Form, erschwert aber auch die weitere Bearbeitung der Dokumente.

**Folgewirkungen für Kommunikationspartner**

0	2	4	6	8	10
keine positiven Wirkungen behördenübergreifend	keine für den Anwender merkbaren Verbesserungen im Informationsaustausch zu erwarten	punktueller Verbesserungen im behördenübergreifenden Informationsaustausch zu erwarten	erhebliche Verbesserung bezogen auf einen Vorgangstypus sind erreichbar	erhebliche Verbesserung durch behördenübergreifende Vereinheitlichung von Datenstrukturen und Verfahrensroutinen	erhebliche Verbesserung durch ressortübergreifende Vereinheitlichung von Datenstrukturen und Verfahrensroutinen

**4.4.1.4 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.

**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

**4.4.1.5 Herstellerunabhängigkeit**

Mit diesem Kriterium bewerten Sie, inwieweit die angestrebte Lösung erlaubt, (auch) künftig weitere Ausbaustufen der IT-Architektur zu gestalten und auf verschiedene Anbieter zurückgreifen zu können ("Herstellerunabhängigkeit")?

0	2	4	6	8	10
nicht von Bedeutung bzw. keine ersichtlichen Wirkungen zu erwarten	Geringfügige qualitative Verbesserungen ohne strategisches Gewicht	Vorhandene Hardware/ Peripherie kann auch weiterhin in den geplanten Fristen eingesetzt werden	Angestrebte Lösung trägt zur Erweiterung der Ausbaup Optionen bei	Herstellerunabhängigkeit und Investitionsschutz für vorhandene Hardware sind gewahrt	Weitgehende Gestaltungsautonomie verbunden mit der Wertenutzung vorhandener Hardware

## 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 darüber hinaus 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**

<b>0</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
nicht von Bedeutung bzw. keine positiven Wirkungen	geringe Beschleunigung 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**

<b>0</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
nicht verbessert/ ist nicht von Bedeutung	nicht wesentlich verbessert	leicht verbessert	deutlich verbessert	erheblich verbessert	ganz erheblich verbessert

### 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 offen legt, 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 verbessert/ ist nicht von Bedeutung	nicht wesentlich verbessert	leicht verbessert	deutlich verbessert	erheblich verbessert	ganz erheblich verbessert

### 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-Attraktivität 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 verbessert/ ist nicht von Bedeutung	nicht wesentlich verbessert	leicht verbessert	deutlich verbessert	erheblich verbessert	ganz erheblich verbessert

#### 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 anspruchsvollerer, 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 beeinflusst 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). Darüber hinaus 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

Diese Kriterium fordert eine qualitative Einschätzung aus der Sicht der externen "Betroffenen": führt das IT-Vorhaben für die Adressaten (die „Kunden“) zur deutlich erlebbaren 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

<b>0</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
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 WIRTSCHAFTLICHKEITSBETRACHTUNG FÜR IT-VORHABEN

---

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.

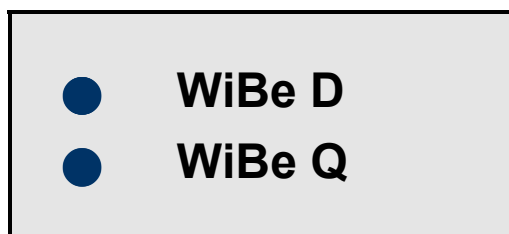


monetär quantifizierte **K**osten- und **N**utzen-Kriterien; unterteilt in **Entwicklungs- und Betriebskosten**

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

▶ siehe dazu **Abschnitt 5.1**

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



**D**ringlichkeit des IT-Vorhabens

**Q**ualitativ-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 Kriterien 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**<sup>27</sup>.

Den Aufbau dieser Tabelle zeigt die nachfolgende Abbildung<sup>28</sup>. 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.

---

<sup>27</sup> 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.

<sup>28</sup> Aus Platzgründen wurden nur die Spalten „Gesamt“ und „1. Jahr“ wiedergegeben.

Kriterien(gruppe)	GESAMT haushalts- wirksam	GESAMT <u>nicht</u> haushalts- wirksam	1.Jahr 2001	
			haushalts- wirksam	<u>nicht</u> haushalts- wirksam
<b>1 Entwicklungskosten und Entwicklungsnutzen</b>				
<b>1.1 Entwicklungskosten</b>				
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
<b>1.2 Entwicklungsnutzen</b>	+ 70.000		+ 70.000	
<b>Entwicklungskosten</b>	<b>- 860.000</b>	<b>- 500.000</b>	- 310.000	- 250.000
<b>2 Betriebskosten und Betriebsnutzen</b>				
<b>2.1 Sachkosten / -einsparungen</b>	- 180.000	- 280.000	- 20.000	- 40.000
<b>2.2 Personalkosten / -einsparungen</b>		+ 2.280.000		+ 120.000
<b>2.3 Kosten / Einsparungen Wartung</b>		+ 120.000		+ 24.000
<b>2.4 Sonst. Kosten / Einsparungen</b>				
<b>Betriebskosten / Betriebsnutzen</b>	<b>- 180.000</b>	<b>+ 2.120.000</b>	- 20.000	+ 104.000
<b>SALDO Entwicklungskosten und Betriebskosten / Betriebsnutzen</b>	<b>- 1.040.000</b>	<b>+ 1.620.000</b>	- 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 Vorhabens**. Die Saldierung der Positionen am Ende der Tabelle zeigt ansatzweise, ob sich das Vorhaben "rechnet". Weiterhin wird bereits deutlich, mit welchen haushaltsmäßigen Belastungen oder Entlastungen das Vorhaben verbunden sein wird.

Unberücksichtigt bleiben bei dieser ersten "Hochrechnung" der zeitliche Verlauf von Kosten und Nutzen sowie eventuelle Risiken bei den Kriterien. 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**<sup>29</sup>. Die **Kosten**<sup>30</sup> 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 Abzinsung (zur Berechnung der Barwerte) gilt die Formel:

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

mit d = Abzinsungsfaktor<sup>31</sup>  
 p = Kalkulationszinsfuß  
 n = Anzahl Jahre zwischen Zahlung und Basisjahr.

Verwenden Sie als Kalkulationszinsfuß für die Abzinsung der einzelnen Beträge den Zinssatz, der (jährlich) vom BMF mit den Personalkostensätzen<sup>32</sup> 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

<sup>29</sup> 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.

<sup>30</sup> Siehe auch die Hinweise zur Verwendung des Begriffes „Kosten“ in Kapitel 2.1.

<sup>31</sup> 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.

<sup>32</sup> Vgl. BMF II A 3 – H 1012 – 10 – 28/99 vom 17. Juli 2000

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

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

Kriterium	GESAMT Barwert	Teil-Barwerte	Barwerte	Barwerte	Barwerte	Barwerte	Barwerte
			1.Jahr 2001	2.Jahr 2002	3.Jahr 2003	4.Jahr 2004	5.Jahr 2005
Abzinsungsfaktoren 6 %			0.9434	0.8900	0.8396	0.7921	0.7473
<b>1 Entwicklungskosten und Entwicklungsnutzen</b> <i>haushaltswirksam</i> <i>nicht haushaltswirksam</i>	<b>- 1.238.792</b>						
		- 781.954	- 292.454	- 489.500			
		- 456.838	- 235.850	- 195.800	- 25.188		
<b>2 Betriebskosten und Betriebsnutzen</b>							
<b>2.1</b> Lfd. Sachkosten / Sachkosteneinsparungen <i>haushaltswirksam</i> <i>nicht haushaltswirksam</i>	<b>- 383.504</b>						
		- 149.628	- 18.868	- 35.600	- 33.584	- 31684	- 29892
		- 233.876	- 37.736	- 53.400	- 50376	- 47526	- 44.838
<b>2.2</b> Lfd. Personalkosten / Personalkosteneinsparungen <i>haushaltswirksam</i> <i>nicht haushaltswirksam</i>	<b>+ 1.861.008</b>						
		0					
		+ 1.861.008	+ 113.208	+ 320.400	+ 503.760	+ 475.260	+ 448.380
<b>2.3</b> Lfd. Kosten / Einsparungen Wartung/Systempflege <i>haushaltswirksam</i> <i>nicht haushaltswirksam</i>	<b>+ 101.097</b>						
		0					
		+ 101.097	+ 22.642	+ 21.360	+ 20.150	+ 19.010	+ 17.935
<b>2.4</b> Sonstige lfd. Kosten und Einsparungen <i>haushaltswirksam</i> <i>nicht haushaltswirksam</i>							
<b>KAPITALWERT</b>	<b>+ 339.809</b>						
<i>KN-h(aushaltswirksam)</i>		- 931.582					
<i>KN-n(icht haushaltswirksam)</i>		+ 1.271.391					

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

**Dabei gilt als vorläufige WiBe Entscheidungshilfe:**

**Das Vorhaben ist wirtschaftlich, wenn der Kapitalwert positiv ist** und keine Risikozuschläge bei den Kriterien 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!**

### 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.
- einzelnen **Nutzenkriterien** (der Kriteriengruppen 1 und 2) sicherheitshalber mit einem *prozentualen Risikoabschlag* versehen haben sollten. Dieser Abschlag geht ergänzend in die Wirtschaftlichkeitsberechnung ein.

**Die WiBe KN/R unterscheidet sich von der WiBe KN *nur bei denjenigen Kriterien, bei denen höhere Kosten bzw. geringere monetäre Nutzen für möglich erachtet werden („Risikozuschlag“ bzw. „Risikoabschlag“).***

Die Berechnung erfolgt auf demselben Wege wie die Berechnung des Kapitalwertes<sup>33</sup> (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 Risikoabschätzung WiBe KN/R (Spalte 5) eingehen:

(1) Jahr	(2) ermittelte Kosten	(3) Risiko- zuschlag	(4) ... in die <b>WiBe KN</b> gehen ein	(5) ... in die <b>WiBe KN/R</b> 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

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

<sup>33</sup> Diese Berechnung mit differenzierten Risiko- bzw. -abschlägen (die Sie auch standardmäßig für bestimmte IT-Vorhabensklassen generell vordefinieren können) ist in die Software in übersichtlicher und einfach zu handhabender Form integriert.

(1) Jahr	(2) ermittelter monetärer Nutzen	(3) Risiko- zuschlag	(4) ... in die <b>WiBe KN</b> gehen ein	(5) ... in die <b>WiBe KN/R</b> gehen ein
1	+ 40.000	0 %	wie Sp. (2)	+ 40.000
2	+ 60.000	5 %	wie Sp. (2)	+ 57.000
3	+ 60.000	10 %	wie Sp. (2)	+ 54.000
4	+ 60.000	15 %	wie Sp. (2)	+ 51.000
5	+ 60.000	20 %	wie Sp. (2)	+ 48.000

### 5.1.4 Zusammenfassung der Ergebnisse zur monetären Wirtschaftlichkeit

Die Berechnung der monetären Wirtschaftlichkeit Ihres 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.

	<b>GESAMT</b>	<b>davon</b>	1.Jahr 2001	2.Jahr 2002	3.Jahr 2003	4.Jahr 2004	5.Jahr 2005
Beträge ohne Abzinsung:							
1 Entwicklungskosten und Entwicklungsnutzen	- 1.360.000						
<i>haushaltswirksam</i>		- 860.000	- 310.000	- 550.000			
<i>nicht haushaltswirksam</i>		- 500.000	- 250.000	- 220.000	- 30.000		
2 Betriebskosten und Betriebsnutzen	+ 1.940.000						
<i>haushaltswirksam</i>		- 180.000	- 20.000	- 40.000	- 40.000	- 40.000	- 40.000
<i>nicht haushaltswirksam</i>		+ 2.120.000	+ 104.000	+ 324.000	+ 564.000	+ 564.000	+ 564.000

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

<b>WiBe KN/R (WiBe KN einschließlich Risikoabschätzung)</b>	<b>+ 292.199</b>
<i>KN/R-h(aushaltswirksam)</i>	- 931.582
<i>KN/R-n(icht haushaltswirksam)</i>	+ 1.223.781

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

#### Dabei gelten als vorläufige Entscheidungshilfen:

► **Das 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 Vorhabens bei der weiteren Vorhabensbearbeitung besondere Aufmerksamkeit einzuräumen und diese Risiken durch geeignete Maßnahmen soweit als möglich auszuschließen.

► **Das 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**.

#### 5.1.4 Zur Aktualisierung der WiBe während der Vorhabenslaufzeit (Versionenkonzept)

---

Sie können eine WiBe zu verschiedenen Zeitpunkten Ihres Vorhabens vorlegen (vgl. S. 9, Abschnitt 2.1. Zur Einordnung von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen in IT-Phasenmodelle). Bei einem größeren Vorhaben könnte es beispielsweise vier Versionen der WiBe geben, die während der Laufzeit des Vorhabens entstehen:

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

Die WiBe Versionen 2 bis 4 bauen jeweils auf den vorangegangenen Analysen und Berechnungen auf; das Vorgehen ist für alle WiBe identisch. Sie werden für jede Version die bislang ermittelten Beträge bzw. Bewertungen überprüfen und aktualisieren.

Bei längerlaufenden Vorhaben werden die einzelnen Versionen in verschiedenen Jahren entstehen: zwischen der Version 1 (aus dem *Startjahr* des Vorhabens) und den späteren Versionen können so mehrere Jahre liegen. Die Grundform der Kapitalwertmethode zinst dennoch alle Beträge auf das Startjahr ab.

Es empfiehlt sich darum, ab der Version 2 von einer Option Gebrauch zu machen, die auch in der Software WiBe 21 erstmals verankert ist<sup>34</sup> und die auf dem sog. „crawling peg principle“ beruht:

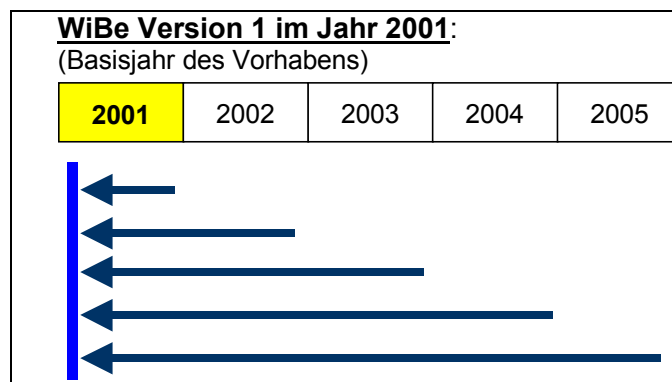
- Ab der WiBe Version 2 besteht die Option, **anstatt des ursprünglichen Startjahres ein abweichendes Berechnungsjahr (das aktuelle Jahr)** zu wählen.

Alle Beträge vom Berechnungsjahr (*dem aktuellen Jahr*) bis zum Projektende werden dann auf das Berechnungsjahr abgezinst mit dem festgelegten Abzinsungszins. Alle Beträge vor dem Berechnungsjahr werden aufgezinst auf das Berechnungsjahr mit einem Aufzinsungszinssatz.

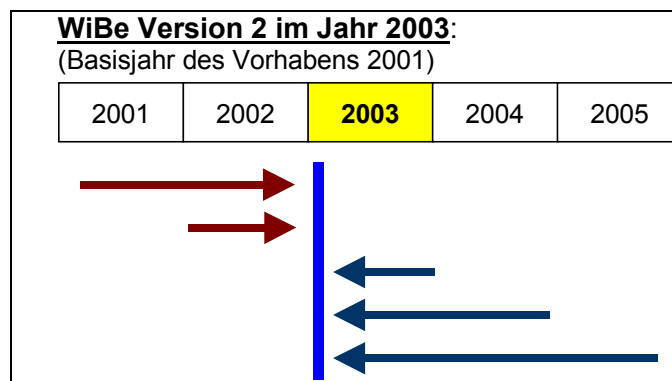
Auf- und Abzinsungszinssatz sind grundsätzlich gleich, sie betragen derzeit 6% (Festlegung BMF; vgl. dazu auch die Fußnote auf der Seite 65).

#### Die Abbildungen zeigen das Prinzip:

- Im Jahr **2001** wird die **Version 1** angelegt; alle Beträge werden auf das Basisjahr 2001 abgezinst.



- Im Jahr **2003** wird eine **Version 2** angelegt; Berechnungsjahr der Version 2 ist das aktuelle Jahr – alle Beträge aus den Jahren 2003 bis 2005 werden abgezinst auf das Jahr 2003; alle Beträge aus den Jahren 2001 und 2002 werden aufgezinst auf das Jahr 2003.



## 5.2 Berechnung der erweiterten Wirtschaftlichkeit

---

Die erweiterte Wirtschaftlichkeitsbetrachtung konzentriert sich auf die **qualitativen Argumente und Wirkungen** des 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 Vorhabens führt.

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

### 5.2.1 Zur Dringlichkeit des Vorhabens

---

In der Gruppe 3 des Kriterienkataloges (*vgl. Kap. 3.1*) sind die Kriterien aufgeführt, die zur Bewertung der Dringlichkeit 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 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 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**<sup>35</sup>. Die Gewichte addieren sich auf 100, so dass die maximal mögliche Punktsumme 1000 beträgt. Der **Dringlichkeitswert des Vorhabens** ergibt sich durch Kürzung der Punktsumme

---

<sup>35</sup> 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.

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	Fehler und Ausfälle („downtime“)	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	Interoperabilität, 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 von Auflagen und Empfehlungen	10	4	40
Summe		100		445
<b>Dringlichkeitswert</b>				<b>44</b>

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

## 5.2.2 Zur qualitativ-strategischen Bedeutung des Vorhabens

In der Gruppe 4 des Kriterienkataloges (vgl. Kapitel 3.1) sind die Kriterien aufgeführt, die zur Bewertung der qualitativ-strategischen Bedeutung eines 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 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 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**<sup>36</sup>. Die Gewichte addieren sich auf 100, so dass die maximal mögliche Punktsumme 1000 beträgt. Der **Qualitätswert des Vorhabens** ergibt sich durch Kürzung der Punktsumme 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	5	6	30
4.1.2	Einpassung in den IT-Ausbau der BV insgesamt	5	2	10
4.1.2	Folgewirkungen für Kommunikationspartner	5	4	20
4.1.2	Pilot-Projekt-Charakter	5	2	10
4.1.3	Herstellerunabhängigkeit	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	10	6	60
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		500
<b>Qualitätswert</b>				<b>50</b>

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

<sup>36</sup> 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 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.

	<b>GESAMT</b>	<b>davon</b>
Beträge <u>ohne</u> 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

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

<b>WiBe KN/R</b> (WiBe KN einschließlich Risikozuschlägen)	+ 292.199	
<i>KN/R-h(aushaltswirksam)</i>		- 931.582
<i>KN/R-n(icht haushaltswirksam)</i>		+ 1.223.781

<b>Dringlichkeitswert</b>	<b>44</b>
---------------------------	-----------

<b>Qualitätswert</b>	<b>50</b>
----------------------	-----------

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

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

Dabei gilt als **BASISREGEL** der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung:

► **Das 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 Vorhaben ist wirtschaftlich



**WiBe KN/R < WiBe KN**

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



**WiBe KN h < 0** (bzw. allgemeiner<sup>37</sup> KN h < KN n)

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 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

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

---

<sup>37</sup>

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 werden<sup>38</sup>.  
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.  
Controlling-Impuls an die Vorhabensverantwortlichen:  
das Fachkonzept ist gezielt („wertanalytisch“) zu überprüfen, um Entwicklungs- und/oder Betriebskosten zu senken  
Controlling-Impuls an die Amtsleitung:  
es ist insbesondere abzuwägen, ob die für das Vorhaben geforderten Haushaltsmittel in anderen Vorhaben bzw. in anderen Verwendungen wirtschaftlicher zum Einsatz kämen
  
- **Sonderfall: WiBe KN h > 0**  
IT-Vorhaben kann ggf. durchgeführt werden  
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.  
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 Vorhaben bzw. in anderen Verwendungen wirtschaftlicher zum Einsatz kämen.

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

---

38 Sie werden dann ausführlicher darlegen, dass ansonsten (d.h. bei Verzicht auf dieses Vorhaben) andere, wichtige Vorhaben nicht durchgeführt werden können.

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

Sie werden die Ergebnisse der WiBe nutzen, um bei zahlreichen Vorhaben diese insgesamt in eine Rangfolge zu bringen<sup>39</sup>. 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 h<sup>40</sup>**, wenn Engpässe bei den Haushaltsmitteln als erstes Auswahlkriterium dienen müssen,
  - WiBe D<sup>41</sup>**, wenn dringliche Funktionsmängel der bestehenden IT-Unterstützung zu beseitigen sind,
  - WiBe Q<sup>42</sup>**, 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 Vorhabens*) ergibt sich dann aus
  - finanziellen (Haushaltsmittel-) Grenzen** (kumulierte gebundene Haushaltsmittel aus den gereihten Vorhaben, ggf. selektiert nach Titeln)
  - personellen Grenzen** (kumulierte gebundene Mitarbeiterkapazitäten aus den gereihten Vorhaben)

---

39 Die unterstützende Software „WiBe 21“ bietet Ihnen dazu das Modul „Analyse“ mit diversen Ranglisten und einer grafischen Aufbereitung als Portfolio-Darstellung der wichtigsten Projekte.

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

41 WiBe D bezieht sich nur auf die Dringlichkeitskriterien.

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

## 6 ZUR ANWENDUNG DER WIBE 21 AUF VORHABEN AUSSERHALB DER IT INFORMATIONSTECHNIK

---

Das Konzept der IT-WiBe ist ursprünglich für Vorhaben (Projekte) der Informationstechnik entwickelt worden. Deutlich macht dies der Generelle Kriterienkatalog (S. 15ff), dessen Kriterien auf die Informationstechnik ausgerichtet sind.

Die Struktur des IT-WiBe-Konzeptes ist auch für andere Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen gut geeignet, bei denen die Kriteriengruppen „monetäre Wirkungen“, „Dringlichkeit“ und „Strategische Qualität“ für die Betrachtung der Wirtschaftlichkeit entscheidend sind.

- Sie können das WiBe-Konzept einfach auf andere Betrachtungsbereiche übertragen, indem Sie anstelle der vordefinierten Einzelkriterien des „Generellen Kriterienkataloges“ (*für IT-Vorhaben*) Ihre eigenen Kriterien (*für Vorhaben außerhalb der IT*) definieren. Die Software WiBe 21 unterstützt Sie dabei.

Darüber hinaus haben Sie mit der Software WiBe 21 die Möglichkeit, eigene Kriteriengruppen anzulegen, mit beliebiger Bezeichnung zu versehen und die standardmäßig vorgesehene Gliederung des Kriterienkataloges in vier Gruppen zu verändern. So können Sie Ihre Wirtschaftlichkeitsbetrachtung weitestgehend „passend“ konfigurieren und auch mehrere, parallel nutzbare Kriterienkataloge unterschiedlicher Struktur aufbauen.

- Mit der Software WiBe 21 sind Sie in der Lage, Kriteriengruppen und Kriterien für unterschiedlichste Anwendungsfelder frei zu definieren und so Ihr spezielles WiBe-Konzept zu entwickeln.

Ihr „Werkzeug“ zur Entwicklung eigener WiBe-Konzepte ist der „Kriterieneditor“, der zum Lieferumfang der WiBe 21 gehört (und den Sie über die *benutzerdefinierte* Installation auf Ihrem System installieren bzw. nachinstallieren).

Der Kriterieneditor erlaubt Ihnen, die Rahmenbedingungen der WiBe 21 soweit erwünscht zu übernehmen oder weitgehend zu modifizieren. Ergebnis Ihrer Modifikationen ist ein neuer Kriterienkatalog, den Sie dann *exklusiv (oder parallel zu anderen Kriterienkatalogen)* für Ihre Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen benutzen.

Die folgende Tabelle gibt Ihnen einen Überblick über die Rahmenbedingungen des WiBe 21 Konzeptes. Zu den einzelnen Punkten sind jeweils die Optionen (*innerhalb der Soft-*

ware WiBe 21) angegeben, die Ihnen für die Entwicklung Ihres eigenen WiBe-Konzeptes zur Verfügung stehen.

WiBe 21 Grundeinstellung für IT-Vorhaben <sup>1</sup>		Optionen bei der Neuerstellung eines Kriterienkataloges
1	<p>Genereller Kriterienkatalog mit <u>zwei monetären</u> Kriterienhauptgruppen ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entwicklungskosten und Entwicklungsnutzen</li> <li>2. Betriebskosten und Betriebsnutzen</li> </ol> <p>... und <u>zwei qualitativen</u> Kriterienhauptgruppen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Dringlichkeits-Kriterien</li> <li>4. Qualitativ-strategische Kriterien</li> </ol>	<p>Jeder Kriterienkatalog kann maximal 9 Kriterienhauptgruppen enthalten. Die maximal 9 Kriterienhauptgruppen können beliebige Kombinationen aus „monetären“ und „qualitativen“ Kriterienhauptgruppen enthalten.</p>
2	<p>Zusammenführung aller Einzelbewertungen in drei (bzw. vier) Kennzahlen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. WiBe KN enthält alle <u>monetär quantifizierte</u> Kosten- und Nutzen-Kriterien (<i>ggf. ergänzt mit der Angabe von Risikozuschlägen als WiBe KN/R</i>). Bei der Berechnung wird die Kapitalwertmethode verwendet.</li> <li>2. WiBe D enthält alle nur <u>qualitativ</u> bewertbaren Kriterien der Kriterienhauptgruppe 3 (Dringlichkeits-Kriterien). Bei der Berechnung wird das Prinzip der Nutzwertanalyse verwendet.</li> <li>3. WiBe Q enthält alle nur <u>qualitativ</u> bewertbaren Kriterien der Kriterienhauptgruppe 4 (Qualitativ-strategische Kriterien). Bei der Berechnung wird das Prinzip der Nutzwertanalyse verwendet.</li> </ol>	<p>Alle monetären Kriterienhauptgruppen fließen gemeinsam in die Berechnung des Kapitalwertes WiBe KN ein (<i>ggf. ergänzt mit der Angabe von Risikozuschlägen als WiBe KN/R</i>).</p> <p>Alle qualitativen Kriterienhauptgruppen („Punktwertungen“) werden jeweils einzeln zu einem Index verdichtet.</p> <p>Insgesamt sind damit bis zu 9 Kennzahlen möglich, deren Bezeichnungen beliebig wählbar sind.</p>
3	<p>Die Laufzeit der Wirtschaftlichkeitsberechnung ist standardmäßig eingestellt auf 5 Jahre; möglich sind 1 bis 15 Jahre.</p>	<p>Die Laufzeit der Wirtschaftlichkeitsberechnung kann auf einen Wert zwischen 1 und 99 Jahren eingestellt werden.</p>

<sup>1</sup> Diese Einstellungen sind automatisch aktiv, wenn Sie die Software WiBe 21 mit dem Generellen Kriterienkatalog (Standardkatalog) für IT-Vorhaben verwenden.

Nähere Hinweise dazu entnehmen Sie bitte dem Benutzerhandbuch zur WiBe 21 (Kapitel 5 beschreibt die Benutzung des „Katalog-Editors“).

Unabhängig davon werden Sie konzeptionelle Vorüberlegungen anstellen:

1. Wie stellt sich die Struktur der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung im vorgesehenen Anwendungsfeld dar? Handelt es sich um rein monetäre Bewertungsfragen, ist die Bewertung nur qualitativ möglich oder sind sowohl monetäre als auch qualitative Wirkungen zu bewerten?
2. Welche Kriterienhauptgruppen sind für die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung erforderlich? Welche Kriterien sollen im einzelnen in den Kriterienhauptgruppen enthalten sein?
3. Sind die Kriterienhauptgruppen so eindeutig definiert, dass innerhalb einer Hauptgruppe jeweils nur monetär bewertbare oder nur qualitativ bewertbare Kriterien enthalten sind?
4. Wie lautet die gewünschte Bezeichnung des Kapitalwertes (in den alle monetär bewertbaren Kriterien eingehen)? Welche Kennwert-Bezeichnungen sind für die qualitativen Kriterienhauptgruppen vorgesehen?
5. Welche (maximale) Laufzeit sollen Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen für dieses Anwendungsfeld aufweisen?

Nach der Klärung dieser Fragen können Sie mit Hilfe der Software WiBe 21 die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung quasi automatisiert vornehmen und die Ergebnisse in eine Portfoliodarstellung einbringen.