



**IT-Beratung, Kompetenzzentrum Vorgangsbearbeitung,
Prozesse und Organisation (CC VBPO)**

Praxisbeispiel WiBe für die Bundesstelle für Informationstechnik

Zahlenwerk

**Version 1.0
03. Mai 2010**

CC VBPO

Das vorliegende Dokument wurde durch die Bundesstelle für Informationstechnik im Bundesverwaltungsamt, Kompetenzzentrum Vorgangsbearbeitung, Prozesse und Organisation in Zusammenarbeit mit der Firma INFORA GmbH erstellt.

Ansprechpartner:

Herr Dr. André Schnackenburg
IT-Beratung, Kompetenzzentrum Vorgangsbearbeitung, Prozesse und Organisation
(CC VBPO) in der Bundesstelle für Informationstechnik - Referat BIT 2
Bundesverwaltungsamt
E-Mail: it-beratung@bva.bund.de

Dokumentinformationen

Datum:	03.05.2010
Version:	1.0
Zustand:	<input type="checkbox"/> in Bearbeitung seit: <input type="checkbox"/> vorgelegt am: <input checked="" type="checkbox"/> akzeptiert/abgeschlossen
Verfasser:	Herr Hoffmann
Projektleiter:	Herr Hoffmann
Dokumenten-ID:	2010_05_03_Anlage_2_WIBE_Zahlenwerk.doc

Dokumentenhistorie

Datum	Version	Änderungsgrund	Verantwortlich
24.04.2009	0.1	Erstellung des Dokuments	Hr. Hoffmann
31.08.2009	0.2	Ergänzung, Korrektur	Hr. Hoffmann
16.09.2009	0.3	Redaktionelle Bearbeitung	Hr. Hoffmann
03.12.2009	0.4	Ergänzung QS-Anmerkungen	Hr. Hoffmann
30.04.2010	0.5	Endredaktion	Hr. Hoffmann
03.05.2010	1.0	FINAL	Hr. Schröder

Verteiler

Empfänger	Gremium	Erhalten am
Hr. XXXXXXXX	XXXXXX	TT.MM.JJJJ
Hr. XXXXXXXX	XXXXXX	TT.MM.JJJJ
Hr. XXXXXXXX	XXXXXX	TT.MM.JJJJ



Inhaltsverzeichnis

I.	Vorbemerkung	7
1	Entwicklungskosten und Entwicklungsnutzen	8
1.1	Entwicklungskosten für eine neue IT-Maßnahme	8
1.1.1	Planungs- und Entwicklungskosten	8
1.1.1.1	Personalkosten (eigenes Personal).....	8
1.1.1.2	Kosten externer Beratung.....	9
1.1.1.3	Reisekosten (eigenes Personal).....	10
1.1.2	Systemkosten.....	11
1.1.2.1	Hardwarekosten.....	11
1.1.2.2	Softwarekosten	14
1.1.2.3	Erstschulung Anwender und IT-Fachpersonal.....	20
1.1.2.4	Einarbeitungskosten Anwender und IT-Fachpersonal.....	21



Abkürzungsverzeichnis

APC	Arbeitsplatzcomputer (inkl. Monitor und Drucker)
BHO	Bundeshaushaltsordnung
BfIT	Der Beauftragte der Bundesregierung für Informationstechnik
BMF	Bundesministerium der Finanzen
BVA	Bundesverwaltungsamt
bzw.	beziehungsweise
d.h.	das heißt
EG	Entgeltgruppe
ggf.	gegebenenfalls
HW	Hardware
IT	Informationstechnik
KBSt	Koordinierungs- und Beratungsstelle der Bundesregierung für Informationstechnik in der Bundesverwaltung
LAN	Lokales Netzwerk; Netzwerkanbindung der IT-Systeme innerhalb einer Liegenschaft
Org. Einheit	Organisationseinheit (meist Abteilung oder Referat)
PC	Personalcomputer
PKS	Personalkostensatz
PT	Personentag
QS	Qualitätssicherung
SAN	Zentraler Datenspeicher für Dateidienste, Datenbanken und Anwendungen
SW	Software
TK	Telekommunikation
WAN	Wide Area Network; Netzwerkverbindungen zwischen den Standorten einer Behörde oder Organisationseinheit
WiBe	Wirtschaftlichkeitsbetrachtung
WiBe KN	Wirtschaftlichkeitsbetrachtung (Kosten Nutzen)
WiBe D	Wirtschaftlichkeitsbetrachtung (Dringlichkeitsfaktoren)
WiBe Q	Wirtschaftlichkeitsbetrachtung (qualitativ-strategische Faktoren)
WiBe E	Wirtschaftlichkeitsbetrachtung (externe Effekte)
WiBe KN/R	Wirtschaftlichkeitsbetrachtung (Risikozuschlag)

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Personalkosten (eigenes Personal).....	8
Tabelle 2: Arbeitspensen für interne Mitarbeiter	9
Tabelle 3: Kostensätze externer Beratung	9
Tabelle 4: Reisekosten (eigenes Personal)	10
Tabelle 5: Tagegeld (eigenes Personal).....	10
Tabelle 6: Übernachtungskosten (eigenes Personal).....	10
Tabelle 7: Hardwarekosten (Host/Server, Netzbetrieb)	11
Tabelle 8: Hardwarekosten (Arbeitsplatzrechner und Monitore)	12
Tabelle 9: Hardwarekosten (Arbeitsplatzrechner und Monitore)	13
Tabelle 10: Hardwarekosten (Drucker und Scanner).....	14
Tabelle 11: Lizenzkosten Betriebssysteme Server	15
Tabelle 12: Lizenzkosten Standard Software Arbeitsplatz PC	16
Tabelle 13: Lizenzkosten Erweiterung Software Arbeitsplatz PC	19
Tabelle 14: Interne Schulung durch eigenes Personal.....	20
Tabelle 15: Inhouse-Schulung mit externem Schulungsanbieter	20
Tabelle 16: Schulungskosten bei externem Schulungsanbieter	20
Tabelle 17: Einarbeitungskosten für wenig komplizierte Systeme	21
Tabelle 18: Einarbeitungskosten für mittel komplizierte Systeme.....	21
Tabelle 19: Einarbeitungskosten für sehr komplizierte Systeme.....	21

I. Vorbemerkung

Das hier vorliegende Zahlenwerk ist ein Beispiel für einen Warenkorb von IT-Standardprodukten, erweitert um vorab festgelegte Zahlenwerte, wie er innerhalb einer Behörde erstellt und zur Unterstützung der Erstellung von WiBen veröffentlicht werden kann. Dieser Produktkatalog enthält grundsätzliche Kosten für Personal und Hard- sowie Software, die regelmäßig für IT-Maßnahmen verwendet werden. Der Sinn und Zweck dieses Dokuments liegt in der Minimierung des Rechercheaufwands für Preise und Kosten. Er wird einmalig durch IT-Organisation erstellt und dann allen Personen zur Verfügung gestellt, die mit der Erstellung von WiBen befasst sind.

Die Struktur des Zahlenwerks ist hier auf die Entwicklungskosten und Entwicklungsnutzen, entsprechend Kapitel 1 des WiBe Kriterienkatalogs, beschränkt. Die Berechnung von Betriebskosten und Betriebsnutzen basiert auf den gleichen Grunddaten, wird aber entsprechend der höheren Komplexität der Kalkulation mit dem Betriebskostenrechner unterstützt.

Es wird eine jährliche Aktualisierung dieses Dokuments empfohlen. Der Aktualisierungszyklus sollte sich dabei am Veröffentlichungsdatum der Personalkostensätze durch das BMI orientieren. Dadurch werden die Zahl der Aktualisierungen (und damit die Anzahl der Versionen des Zahlenwerks) möglichst gering gehalten und es wird eine bestmögliche Transparenz für die Gültigkeit des aktuellen Zahlenwerks erreicht.

Diese Vorbemerkung kann für die allgemeine Verwendung dieses Dokuments entfernt werden und dient an dieser Stelle der grundlegenden Erklärung im Rahmen des Praxisbeispiels WiBe. Im nachfolgenden Text ist der Gültigkeitsbereich für das Zahlenwerk festzulegen und die einzelnen Punkte mit spezifischen und validen Zahlen zu füllen. Für eine bessere Verständlichkeit ist dieses Zahlenwerk mit Beispielwerten gefüllt, die mit dem Betriebskostenrechner korrelieren. Zu ergänzende Punkte sind hier in eckige Klammern gesetzt (z. B. [Produktbezeichnung]) und sollten individuell angepasst werden.

1 Entwicklungskosten und Entwicklungsnutzen

Dieses Kapitel entspricht in seiner Gliederung dem Generellen Kriterienkatalog des Fachkonzepts WiBe 4.1-2007 und stellt Vorgaben zur Erstellung einer WiBe zur Verfügung.

Zusätzlich benötigte Kosten für den Betrieb einer IT-Maßnahme sind in diesem Dokument nicht hinterlegt. Aufgrund der Komplexität der Betriebskosten, sind diese ausschließlich im Betriebskostenrechner hinterlegt und dort abrufbar. Der Betriebskostenrechner deckt die Kriteriengruppe 2 (laufende Betriebskosten/laufender Betriebsnutzen) des Kriterienkatalogs der WiBe ab. Dementsprechend existiert in diesem Dokument in der ersten Gliederungsebene nur ein Kapitel, um dem Kriterienkatalog zu entsprechen.

1.1 Entwicklungskosten für eine neue IT-Maßnahme

Für die Berechnung der Entwicklungskosten einer neuen IT-Maßnahme wird für die Behörde ein Katalog von Produkten zur Verfügung gestellt, die für den Betrieb in dieser Behörde zugelassen und erprobt sind. Diese Kosten sollen primär zur Erstellung einer WiBe herangezogen werden, um den Arbeitsaufwand für die Recherche zu minimieren.

Der Katalog erhebt dabei keinen Anspruch an Vollständigkeit. Für Komponenten, die in der Behörde bisher nicht im Einsatz sind, bzw. den Rahmen der vorhandenen Infrastruktur maßgeblich verändern, sind die Kosten für die Entwicklung separat zu ermitteln und können nicht aus dem Zahlenwerk abgeleitet werden.

1.1.1 Planungs- und Entwicklungskosten

1.1.1.1 Personalkosten (eigenes Personal)

Die Berechnung von Personalkosten erfolgt sowohl für die Entwicklung als auch den Betrieb einer IT-Maßnahme immer anhand der aktuellen Personalkostensätze des BMF. Diese Kostensätze sind als gesondertes Dokument zur Verfügung gestellt und nicht im Zahlenwerk integriert.

Bei der Entwicklung einer IT-Maßnahme fallen jedoch für bestimmte Standardaufgaben interne Personalkosten an, die durch die nachfolgende Tabelle kategorisiert werden.

Bei der Ersterstellung sind die aktuellen Personalkostensätze anzusetzen (siehe auch Nutzungsleitfaden, lfd. Nr.IV.6.3.2). Es ist bei der Berechnung darauf zu achten, dass die gültigen Kostensätze aus dem Erstellungsjahr der **ersten Version** der WiBe (für das spezifische Projekt) Verwendung finden (siehe auch Nutzungsleitfaden, lfd. Nr. IV.6.3.2 Verwendete Personalkostenansätze).

Funktion	Personalkostensätze
System-/Fachadministration	EG 10
Anwenderbetreuung	EG 9
Softwareentwicklung	EG 9

Tabelle 1: Personalkosten (eigenes Personal)

In den Erläuterungen zu den Personalkostensätzen des BMF sind Arbeitspensen festgelegt, die für die Berechnung der Arbeitsaufwände herangezogen werden. Diese sind in der folgenden Tabelle hinterlegt und sollen für die Erstellung von WiBen genutzt werden.

[Alternativtext: Abweichend von den Erläuterungen zu den Personalkostensätzen des BMF werden für die Berechnung der Arbeitspensen behördenspezifische Zahlen als Grundlage herangezogen. Basierend auf diesen Zahlen sind die Kalkulationen für Projektdauer und verfügbare Arbeitszeit durchzuführen. Die Projektorganisation hat für Wirtschaftlichkeitsberechnungen festgelegt, dass bzgl. der Pensen kein Unterschied zwischen Beamten und Tarifbeschäftigten gemacht wird.]

Mitarbeiter	Pensum
Tarifbeschäftigte	202,01 Tage
Beamte	203,27 Tage

Tabelle 2: Arbeitspensen für interne Mitarbeiter

1.1.1.2 Kosten externer Beratung

Die nachfolgende Tabelle zeigt die derzeit aktuellen Tagessätze für externe Beratung an, gegliedert nach den entsprechenden Beratungskategorien. Die Inhalte möglicher Arbeitspakete im Rahmen dieser Beratungsleistungen sind im Nutzungsleitfaden (siehe lfd. Nr. IV.5) hinterlegt.

Beratungskategorie	Tagessatz (netto)
Allgemeine Beratung	800 €
IT-Beratung	1.000 €
Spezialberatung	1.500 €

Tabelle 3: Kostensätze externer Beratung

1.1.1.3 Reisekosten (eigenes Personal)

Für die Reisekosten des Personals der Behörde werden durchschnittliche Kosten innerhalb von Entfernungszonen veranschlagt. Die Pauschalen enthalten die Kosten für den Transport mit Hin- und Rückfahrt, ggf. Kosten für die Unterbringung sowie Trennungsgeld (Tagegeld) und können mit Hilfe der nachfolgenden Tabellen gebildet werden.

Reisekosten (eigenes Personal)	Kosten für Bahnfahrt, Flug, PKW
Reisekosten pro Reisetag bis 250 km Entfernung	150 €
Reisekosten pro Reisetag bis 500 km Entfernung	300 €
Reisekosten pro Reisetag bis 750 km Entfernung	400 €
Reisekosten pro Reisetag über 750 km Entfernung	500 €

Tabelle 4: Reisekosten (eigenes Personal)

Ferner ist für die Zeit der Dienstreise ein Tagegeld nach den Vorschriften des Bundesreisekostengesetzes (BRKG) und den Verwaltungsvorschriften zum BRKG (BRKGVwV) zu berücksichtigen. Die Höhe des Tagegeldanspruchs hängt von der reisebedingten Abwesenheitsdauer ab.

Abwesenheit in Stunden (h)	Tagegeld pro Reisetag (nach BRKGVwV)
8h bis 14h	6 €
14h bis 24h	12 €
> 24h (bis max. 14 Tage) ¹	24 €
ab dem 15. Tag ²	12 €

Tabelle 5: Tagegeld (eigenes Personal)

Wenn Übernachtungen vorzusehen sind, können hierfür nachfolgende erstattungsfähige Pauschalbeträge für Übernachtungskosten gemäß dem Reisekostenrecht zugrunde gelegt werden³.

Übernachtungsart	Pro Übernachtung
Privatunterkunft	20 €
Hotel, Pension, Herberge	60 €

Tabelle 6: Übernachtungskosten (eigenes Personal)

¹ Der Anspruch für die ersten 14 Tage gilt nur bei Abwesenheit ohne Unterbrechung.

² Übersteigt die Dienstreise 14 Tage ohne Unterbrechung, wird ab dem 15. Tag nur noch ein um die Hälfte reduziertes Tagegeld gewährt.

³ Diese Kosten können im Einzelfall erheblich von den „notwendigen Übernachtungskosten“ abweichen. Diese wären dann entsprechend detailliert auszuweisen und zu begründen.

1.1.2 Systemkosten

In diesem Abschnitt werden Beschaffungskosten für Hardware und Software angegeben, die im IT Betrieb der Behörde bereits vorhanden und getestet sind. Bei Funktionsgleichheit sind diese Produkte grundsätzlich anderen vorzuziehen.

Für Produkte außerhalb dieses Katalogs sind die Kosten gesondert zu ermitteln und in die Berechnung der Systemkosten einzubeziehen.

1.1.2.1 Hardwarekosten

Zu 1.1.2.1.1 Hardwarekosten (Host/Server, Netzbetrieb)

Dieser Abschnitt stellt die Beschaffungskosten für Server Hardware dar, die im IT Betrieb der Behörde bereits vorhanden und für diesen zugelassen sind.

Kategorie	Beschaffungskosten (netto)
Server Klasse 1 [Typenbezeichnung] Kurzbeschreibung: [Server der Mittelklasse mit 32/64 Bit Systemarchitektur Zur Inbetriebnahme ist ein Betriebssystem z. Bsp. Server Betriebssystem 1 (Windows / Linux / o. Ä.) notwendig.]	10.000 €
Server Klasse 2 [Typenbezeichnung] Kurzbeschreibung: [Server der Mittelklasse mit 32/64 Bit Systemarchitektur und erhöhter Ausfallsicherheit Zur Inbetriebnahme ist ein Betriebssystem z. Bsp. Server Betriebssystem 2 (Windows / Linux / o. Ä.) notwendig.]	20.000 €
Server Klasse 3 [Typenbezeichnung] Kurzbeschreibung: [High End Server mit 64 Bit Systemarchitektur und Unix Betriebssystem für Datenbankanwendungen Das entsprechende Betriebssystem ist im Lieferumfang des Servers enthalten.]	50.000 €
Server Klasse 4 (Cluster) [Typenbezeichnung] Kurzbeschreibung: [High End Server mit 64 Bit Systemarchitektur, Unix Betriebssystem und erhöhter Ausfallsicherheit für kritische Datenbankanwendungen Das entsprechende Betriebssystem ist im Lieferumfang des Servers enthalten.]	130.000 €
[ggf. weitere Hardware für Host/Server oder Netzbetrieb]	

Tabelle 7: Hardwarekosten (Host/Server, Netzbetrieb)

Zu 1.1.2.1.2 Arbeitsplatzrechner und Monitore

Die Beschaffungskosten von neuen Arbeitsplatz PCs beinhalten hier die Kosten für die Beschaffung der Hardware inklusive der Standardsoftware. Die Darstellung des Standard Arbeitsplatzes für den Standard PC der Klasse 1 dient nur der Information.

Die Beschaffung eines separaten Geräts im Rahmen eines Entwicklungsprojekts ist ausschließlich für die Verwendung spezieller Aufgaben außerhalb des Standards vorgesehen. Prinzipiell sind die laufenden Kosten für Wartung, Verbrauchsmaterialien, Raum und Energie in der Berechnung für die Betriebskosten berücksichtigt und werden in den Entwicklungskosten nicht gesondert ausgewiesen.

Kategorie	Beschaffungskosten (netto)
PC Klasse 1 (Standard) [ggf. Typenbezeichnung] Kurzbeschreibung: [Arbeitsplatz PC für Arbeitsplätze der in der Behörde mit standardisierten Anforderungen an das System. Typische Aufgaben sind Office Anwendungen, E-Mail, Internet und Intranet Anwendungen. Zur Inbetriebnahme ist eine Betriebssystemlizenz für Arbeitsplätze notwendig.]	500 €
PC Klasse 2 (Hochleistung) [ggf. Typenbezeichnung] Kurzbeschreibung: [Arbeitsplatz PC für Arbeitsplätze in der Behörde mit erhöhten Anforderungen an das System. (z.B. Grafikbearbeitung, Datenbank Entwicklung usw.). Zur Inbetriebnahme ist Betriebssystemlizenz für Arbeitsplätze notwendig.]	1.000 €
Monitor 17“ TFT [ggf. Typenbezeichnung] Zum Standardarbeitsplatz	150 €
Monitor 19“ TFT [ggf. Typenbezeichnung] Für erhöhte Anforderungen an die Bildschirmdarstellung	200 €
Notebook Klasse 1 [ggf. Typenbezeichnung] Kurzbeschreibung: [Notebook PC mit 14,1“ Display zur mobilen Nutzung Zur Inbetriebnahme ist Betriebssystemlizenz für Arbeitsplätze notwendig.]	1.000 €
Notebook Klasse 2 [ggf. Typenbezeichnung] Kurzbeschreibung: [Sub-Notebook PC mit 12,1 Display zur mobilen Nutzung mit erhöhten Anforderungen an die Mobilität Zur Inbetriebnahme ist Betriebssystemlizenz für Arbeitsplätze notwendig.]	2.000 €
[ggf. weitere Hardware für Arbeitsplätze]	

Tabelle 8: Hardwarekosten (Arbeitsplatzrechner und Monitore)

Zu 1.1.2.1.2 Standard Arbeitsplatz PC (APC)

Die Kosten für den Betrieb eines vorhandenen Arbeitsplatz PCs, inklusive der Ersatzbeschaffung im Rahmen des Lebenszyklus, ist im Betriebskostenrechner abgebildet. Hier werden auch die Kosten für die Standardsoftware und anteilige Server- und Netzwerknutzung berücksichtigt.

In einem Standard Arbeitsplatz PC sind die folgenden Komponenten und Softwarepaketen enthalten:

Kategorie	Beschaffungskosten (netto)
<p>PC Klasse 1 (Standard)</p> <p>Der Standard Arbeitsplatz PC der Behörde besteht aus</p> <ul style="list-style-type: none">• Einem PC der Klasse 1• Einem Monitor 17“ TFT <p>Typische Aufgaben sind Office Anwendungen, E-Mail, Internet und Intranet Anwendungen. Zur Inbetriebnahme ist Windows XP Professional erforderlich.</p> <p>Die Lieferung erfolgt innerhalb der Behörde inklusive der Softwarepakete für einen Standard Arbeitsplatz PC:</p> <ul style="list-style-type: none">• Client Betriebssystem• Netzwerk Anmeldedienst• Software Verteilung• E-Mail Programm• Virenschutz• Anzeigeprogramme (z.B. für PDF, Bilder, Video, Ton)• Standard Office	<p>Die Kosten für die Aufstellung und den Betrieb eines Standard Arbeitsplatz PCs sind im Betriebskostenrechner berücksichtigt.</p>

Tabelle 9: Hardwarekosten (Arbeitsplatzrechner und Monitore)

Zu 1.1.2.1.2 Hardwarekosten (Drucker und Scanner)

Die Beschaffungskosten für Drucker werden unabhängig von der Art des Anschlusses (lokal oder Netzwerk) den Kosten für Arbeitsplätze zugeordnet. Kosten für den Betrieb der vorhandenen Drucker Server werden in den Betriebskosten für Standard Arbeitsplätze berücksichtigt.

Kategorie	Beschaffungskosten (netto)
Drucker lokal S/W [ggf. Typenbezeichnung] Arbeitsplatzdrucker für den lokalen Anschluss an einen Arbeitsplatz PC, für ein Druckvolumen von bis zu 5000 Blatt pro Monat.	200 €
Drucker Netz S/W [ggf. Typenbezeichnung] Arbeitsgruppendrucker mit Netzwerkanschluss für eine kleine Arbeitsgruppe, für ein Druckvolumen von bis zu 5000 Blatt pro Monat.	400 €
Drucker Netz Farbe (A4) [ggf. Typenbezeichnung] Farblaserdrucker (DIN A4) mit Netzwerkanschluss für eine Arbeitsgruppe mit einem erhöhten Druckvolumen.	1.500 €
Drucker Netz Farbe (A3) [ggf. Typenbezeichnung] Farblaserdrucker (DIN A3) mit Netzwerkanschluss für eine Arbeitsgruppe mit einem erhöhten Druckvolumen.	5.000 €
Arbeitsplatzscanner [ggf. Typenbezeichnung] Scangeräte für Arbeitsplätze	1.000 €
[ggf. weitere Hardware für Peripheriegeräte]	

Tabelle 10: Hardwarekosten (Drucker und Scanner)

1.1.2.2 Softwarekosten

Zu 1.1.2.2.1 Kosten für die Beschaffung von Software

In diesem Abschnitt sind die Kosten für Software zusammengestellt, die in den Behörden zugelassen und vorhanden sind. Alle Produkte, die mit dem Zusatz „Standard Arbeitsplatz PC“ angegeben sind, sind in der Grundinstallation eines solchen enthalten. Die reguläre Berechnung dieser Kosten erfolgt im Betriebskostenrechner, eine gesonderte Beschaffung innerhalb eines Entwicklungsprojekts ist in der Regel nicht notwendig. Deshalb werden die hier geführten Kosten auch als Wartungskosten ausgewiesen.

Prinzipiell sind laufende Kosten für Softwarepakete in der Berechnung für die Betriebskosten berücksichtigt und sollen in den Entwicklungskosten nicht gesondert ausgewiesen werden.

Kategorie Software Standard Server

In diesem Abschnitt sind die Kosten für Betriebssysteme der eingesetzten Server dargestellt. Diese Kosten sind als Entwicklungskosten anzusetzen, wenn sie einmalig bei der Entwicklung bzw. Implementierung einer IT-Maßnahme anfallen. Alternativ können Softwareprodukte auch über Wartungsverträge gemietet werden. In diesem Fall fallen keine Beschaffungskosten an und sind hier nur zur Information dargestellt. Die Berechnung der laufenden Kosten erfolgt im Betriebskostenrechner.

Kategorie Betriebssysteme und systemnahe Software	Beschaffungskosten (netto)
Server Betriebssystem 1 [ggf. Produktbezeichnung] Kurzbeschreibung: [Ist zur Inbetriebnahme eines Servers der Klasse 1 erforderlich.]	1.000 €
Server Betriebssystem 2 [ggf. Produktbezeichnung] Kurzbeschreibung: [Ist zur Inbetriebnahme eines Servers der Klasse 1 oder 2 erforderlich. Die jährliche Zahlung beinhaltet das reine Server Betriebssystem in Form eines Software Wartungsvertrages.]	Betriebssystem wird im Rahmen der Softwarewartung Server bezahlt (siehe Betriebskostenrechner)
Betriebssystem 3 Server [ggf. Produktbezeichnung] Kurzbeschreibung: [Ist zur Inbetriebnahme eines Servers der Klasse 3 notwendig. Das Basis Betriebssystem ist im Lieferumfang der Hardware enthalten.]	Betriebssystem im Lieferumfang der Hardware enthalten
Betriebssystem 4 Server (Cluster) [ggf. Produktbezeichnung] Kurzbeschreibung: [Ist zur Inbetriebnahme eines Servers der Klasse 4 notwendig. Das Basis Betriebssystem ist im Lieferumfang der Hardware enthalten. Zur Nutzung der Clusterfunktionalität ist eine Zusatzsoftware über einen Wartungsvertrag zu beschaffen]	Betriebssystem wird im Rahmen der Softwarewartung Server bezahlt (siehe Betriebskostenrechner)
[ggf. weitere Software für Host/Server oder Netzbetrieb]	

Tabelle 11: Lizenzkosten Betriebssysteme Server

Kategorie Software Standard Arbeitsplatz PC

Jeder APC wird in der Behörde regulär mit standardisiert vorinstallierten und eingerichteten Softwarepaketen am Arbeitsplatz aufgebaut und angeschlossen. Die Beschaffung und Lizenzierung dieser Pakete erfolgt nicht im Rahmen der Entwicklungskosten eines Projekts, sondern erfolgt implizit über die Stellung eines APC. Die Kosten hierfür werden im Betriebskostenrechner in der Berechnung der Standard IT-Arbeitsplätze berücksichtigt.

Kategorie Software Standard Arbeitsplatz PC	Beschaffungskosten in € (netto)
Betriebssystem PC [ggf. Produktbezeichnung] Kurzbeschreibung: [Ist zur Inbetriebnahme eines PC oder Notebook notwendig. (Standard Arbeitsplatz PC)]	Betriebssystem wird im Rahmen der Softwarewartung bezahlt (siehe Betriebskostenrechner)
Client Netzwerkanmeldedienst [ggf. Produktbezeichnung] Kurzbeschreibung: [Zur Anbindung eines PC an das Netzwerk und logische Integration in den Verzeichnisdienst (Standard Arbeitsplatz PC)]	Client Netzwerkanmeldung wird im Rahmen der Softwarewartung bezahlt (siehe Betriebskostenrechner)
Client E-Mail [ggf. Produktbezeichnung] Kurzbeschreibung: [Standard E-Mail Programm (Standard Arbeitsplatz PC)]	Client E-Mail wird im Rahmen der Softwarewartung bezahlt (siehe Betriebskostenrechner)
Client Software Verteilung [ggf. Produktbezeichnung] Kurzbeschreibung: [Software Verteilungsprogramm (Standard Arbeitsplatz PC)]	Client Software Verteilung wird im Rahmen der Softwarewartung bezahlt (siehe Betriebskostenrechner)
Antiviren Software [ggf. Produktbezeichnung] Kurzbeschreibung: [Antiviren Software (Standard Arbeitsplatz PC)]	kostenfrei
Video Software [ggf. Produktbezeichnung] Kurzbeschreibung: [Video Abspielprogramm (Standard Arbeitsplatz PC)]	kostenfrei
Anzeigeprogramm für PDF [ggf. Produktbezeichnung] Kurzbeschreibung: [PDF Anzeigeprogramm (Standard Arbeitsplatz PC)]	kostenfrei
Office Standard [ggf. Produktbezeichnung] Kurzbeschreibung: [Office Programmpaket bestehend aus Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und Präsentationsprogramm]	Office Standard wird im Rahmen der Softwarewartung bezahlt (siehe Betriebskostenrechner)

Tabelle 12: Lizenzkosten Standard Software Arbeitsplatz PC

Kategorie Software Erweiterung Arbeitsplatz PC

Softwarepaketen in dieser Kategorie dienen der Erweiterung der Funktionen von Standard Arbeitsplatz PCs. Durch den regelmäßigen Entwicklungszyklus dieser Software ist neben den Beschaffungskosten ca. alle zwei Jahre eine Ersatzbeschaffung zu kalkulieren. Der Betriebskostenrechner berücksichtigt diesen zweijährigen Zyklus. Ausnahmen (z.B. jährliche Berechnung) werden hier gesondert ausgewiesen.

Kategorie Software Erweiterung Arbeitsplatz PC	Beschaffungskosten in € (netto)
Archivierungsprogramm [ggf. Produktbezeichnung] Kurzbeschreibung: [Programm zur Erstellung und Bearbeitung von komprimierten Dateiarchiven]	kostenfrei
Bildbearbeitung Standard [ggf. Produktbezeichnung] Kurzbeschreibung: [Bildbearbeitungssoftware mit grundlegenden Werkzeugen]	500 €
Bildbearbeitung Professional [ggf. Produktbezeichnung] Kurzbeschreibung: [Bildbearbeitungssoftware mit stark erweitertem Funktionsumfang]	1.000 €
Brennsoftware CD / DVD [ggf. Produktbezeichnung] Kurzbeschreibung: [Umfangreiches Softwarepaket zum Brennen von CDs oder DVD mit erweitertem Funktionsumfang zum Betriebssystem]	50 €
Datenanalyse / Statistik [ggf. Produktbezeichnung] Kurzbeschreibung: [Software Paket für statistische Auswertungen]	1.000 €
Entwicklung C++ [ggf. Produktbezeichnung] Kurzbeschreibung: [Entwicklungsumgebung für die Programmiersprache C]	500 €
Entwicklung JAVA [ggf. Produktbezeichnung] Kurzbeschreibung: [Entwicklungsumgebung für die Programmiersprache JAVA]	500 €
Entwicklung Webseiten [ggf. Produktbezeichnung] Kurzbeschreibung: [Softwarepaket zur Erstellung von Internet- und Intranet-Seiten, inklusive CSS-Werkzeugen und Ajax-Komponenten für die Erstellung dynamischer Benutzeroberflächen]	1.000 €

Kategorie Software Erweiterung Arbeitsplatz PC	Beschaffungskosten in € (netto)
Grafik Software [ggf. Produktbezeichnung] Kurzbeschreibung: [Software Paket für die Layoutgestaltung, zur Bildbearbeitung und Animationsgestaltung, zur Erstellung von Logos, Web-Grafiken und Broschüren]	1.000 €
Office Datenbank Anwendung [ggf. Produktbezeichnung] Kurzbeschreibung: [Datenbankprogramm von Software Hersteller zur Entwicklung und dem Betrieb von lokalen Datenbankanwendungen. Erweiterung des lokalen Office Pakets]	Office Datenbank wird im Rahmen der Softwarewartung bezahlt (siehe Betriebskostenrechner)
Office Diagrammerstellung Standard [ggf. Produktbezeichnung] Kurzbeschreibung: [Softwarepaket zur Erstellung von schematischen Darstellungen und zur Gestaltung von Prozessen und Flussdiagrammen Erweiterung des Office Pakets]	Office Diagrammerstellung wird im Rahmen der Softwarewartung bezahlt (siehe Betriebskostenrechner)
Office Projektplanung [ggf. Produktbezeichnung] Kurzbeschreibung: [Softwarepaket zur Planung von Projekten, Erstellung von Zeitplänen mit Meilensteinen, Unterstützung von Ressourcenplanung Erweiterung des Office Pakets]	Office Projektplanung wird im Rahmen der Softwarewartung bezahlt (siehe Betriebskostenrechner)
pcBAT Personal [ggf. Produktbezeichnung] Kurzbeschreibung: [Software zur Berechnung von Personalstellen im öffentlichen Dienst. Das Programm berücksichtigt die aktuellen gesetzlichen Bestimmungen zur Besoldung von Beamten und Angestellten der Bundesverwaltung.]	20 €
pcBeamte [ggf. Produktbezeichnung] Kurzbeschreibung: [Software zur Ermittlung von Brutto- und Nettobezügen für Beamte, Richter und Soldaten. Das Programm berücksichtigt die aktuellen gesetzlichen Bestimmungen zur Besoldung von Beamten und Angestellten der Bundesverwaltung.]	20 €
PDF Erstellung [ggf. Produktbezeichnung] Kurzbeschreibung: [Software zur Erstellung von PDF Dokumenten mit einfachen Bearbeitungsfunktionen]	200 €
PDF Bearbeitung [ggf. Produktbezeichnung] Kurzbeschreibung: [Software zur Erstellung von PDF Dokumenten mit erweiterten Bearbeitungsfunktionen (z.B. Formularerstellung, Auswertung von Formularen, Konvertierung in Text-Dokumente)]	500 €

Kategorie Software Erweiterung Arbeitsplatz PC	Beschaffungskosten in € (netto)
Prozessmodellierung [ggf. Produktbezeichnung] Kurzbeschreibung: [Vollständige Modellierungs- und Entwicklungs-Lösung, zur schnellen, kosteneffizienten und konsistenten Überarbeitung und Entwicklung von Business-Applikationen. Ermöglicht eine erweiterte UML-basierte und weitere traditionelle Modellierungstechnik.]	1.000 €
Reiseplaner [ggf. Produktbezeichnung] Kurzbeschreibung: [Softwarepaket zur Planung von Reisen]	50 €
Routenplaner [ggf. Produktbezeichnung] Kurzbeschreibung: [Elektronischer Routenplaner für Europa]	50 €

Tabelle 13: Lizenzkosten Erweiterung Software Arbeitsplatz PC

1.1.2.3 Erstschtulung Anwender und IT-Fachpersonal

Für den Bereich der Schultung sind zusätzlich zu den Personalkosten für den internen Dozenten eventuell anfallende Reisekosten zu berücksichtigen. Diese sind in den angegebenen Beträgen nicht enthalten und müssen entsprechend gesondert ausgewiesen werden. Hier können die Werte aus dem Punkt 1.1.1.3 herangezogen werden.

Die Kapazität der internen Schultungsräume der Behörde für Schultungsteilnehmer/-innen ist bei der Planung der Schultungstermine zu berücksichtigen. Die Größe der Schultungsgruppen ist dementsprechend zu planen und folgend die Anzahl der benötigten Schultungstage anzupassen.

Interne Schultung durch eigenes Personal	Personalkostensatz (Vergütungsgruppe)
IT-Schultung erfolgt im Regelfall durch Mitarbeiter/-innen der Anwenderbetreuung der Behörde	EG 9

Tabelle 14: Interne Schultung durch eigenes Personal

Inhouse-Schultung externe/r Dozent/-in	Tagessatz (netto)	Dozent
Die Schultung erfolgt in den Schultungsräumen der Behörde		1.200 €

Tabelle 15: Inhouse-Schultung mit externem Schultungsanbieter

Schultung bei externem Schultungsanbieter	Kosten (netto)
am Dienstort	400 € pro Tag und Teilnehmer
außerhalb des Dienstortes Hier müssen, unter Berücksichtigung der Dauer der Schultung, die Reisekosten hinzugerechnet werden. vgl. 1.1.1.3	400 € pro Tag und Teilnehmer

Tabelle 16: Schultungskosten bei externem Schultungsanbieter

1.1.2.4 Einarbeitungskosten Anwender und IT-Fachpersonal

Für die Kosten der Einarbeitung wird aufgrund der Komplexität des Projekts bzw. der Anwendung in drei Kategorien unterschieden. Es wird dabei für die Dauer der Einarbeitungszeit von einer Minderung der Produktivität in einem gewissen Maß ausgegangen. Daraus berechnet sich eine Zeitspanne (je nach Umfang der Nutzung des Verfahrens), die bezogen auf das aktuelle Pensum und die Besoldungsgruppe des Personals einen Kostenbetrag ergibt.

Wenig kompliziert

Art des Nutzers	Dienststellung	Einarbeitungsfaktor ⁴	Einarbeitungszeit pro Mitarbeiter/-in
Anwender/-in	Tarifbeschäftigte/-r	5% auf 3 Monate	2,5 Tage
Anwender/-in	Beamten/-er	5% auf 3 Monate	2,5 Tage
IT-Fachpersonal	Tarifbeschäftigte/-r	15% auf 3 Monate	7,6 Tage
IT-Fachpersonal	Beamten/-er	15% auf 3 Monate	7,6 Tage

Tabelle 17: Einarbeitungskosten für wenig komplizierte Systeme

Mittel kompliziert

Art des Nutzers	Dienststellung	Einarbeitungsfaktor	Einarbeitungszeit pro Mitarbeiter/-in
Anwender/-in	Tarifbeschäftigte/-r	15% auf 3 Monate	7,6 Tage
Anwender/-in	Beamten/-er	15% auf 3 Monate	7,6 Tage
IT-Fachpersonal	Tarifbeschäftigte/-r	25% auf 3 Monate	12,6 Tage
IT-Fachpersonal	Beamten/-er	25% auf 3 Monate	12,6 Tage

Tabelle 18: Einarbeitungskosten für mittel komplizierte Systeme

Sehr kompliziert

Art des Nutzers	Dienststellung	Einarbeitungsfaktor	Einarbeitungszeit pro Mitarbeiter/-in
Anwender/-in	Tarifbeschäftigte/-r	25% auf 3 Monate	12,6 Tage
Anwender/-in	Beamten/-er	25% auf 3 Monate	12,6 Tage
IT-Fachpersonal	Tarifbeschäftigte/-r	30% auf 6 Monate	15,2 Tage
IT-Fachpersonal	Beamten/-er	30% auf 6 Monate	15,2 Tage

Tabelle 19: Einarbeitungskosten für sehr komplizierte Systeme

⁴ Bezogen auf das gültige Pensum für Beamte bzw. Angestellte