



FÜHRUNGS-AKADEMIE
BADEN-WÜRTTEMBERG

BILDUNG21

Geschäftsmodell

Version 2.1

Dr. Siegfried Mauch

Juni 2013

Führungsakademie Baden-Württemberg

Hans-Thoma-Str. 1

76133 Karlsruhe

Telefon: (07 11) 335000 - 63

Telefax: (07 11) 335000 - 66

E-Mail: siegfried.mauch@fuehrungsakademie.bwl.de

Inhaltsübersicht

1	AUSGANGSLAGE	3
1.1	<i>Auftrag.....</i>	3
1.2	<i>Beschlüsse</i>	4
2	LEISTUNGSANGEBOTE	7
3	LEISTUNGSNUTZEN	8
3.1	<i>Bildungsmanagement</i>	8
3.2	<i>Wissensmanagement.....</i>	10
4	ARCHITEKTUR DER WERTSCHÖPFUNG	13
5	AUFWENDUNGEN UND KOSTEN	14
5.1	<i>Grundlagen.....</i>	14
5.2	<i>Erläuterung der Aufwendungen</i>	15
6	LEISTUNGEN.....	15
6.1	BILDUNGSMANAGEMENT	15
6.1.1	<i>Leistungsinhalte</i>	15
6.1.2	<i>Funktionen.....</i>	18
6.2	WISSENSMANAGEMENT.....	26
6.2.1	<i>Leistungsinhalte</i>	26
6.1.3	<i>Funktionen.....</i>	27
6.3	WARTUNGSLEISTUNGEN	32
6.3.1	<i>Wartungsvertrag.....</i>	32
6.3.2	<i>Application Managementvertrag.....</i>	33
6.4	GESTALTUNG DES SUPPORTS.....	35
6.4.1	<i>Fachsupport</i>	35
6.4.2	<i>Endnutzersupport</i>	35
6.4.3	<i>Wartung und Hosting</i>	36
6.4.4	<i>Betriebsleistungen der Führungsakademie</i>	37
6.5	PARAMETER DER LEISTUNGSERBRINGUNG.....	38
7	PREISSTRUKTUR UND PREISE.....	39

1 Ausgangslage

1.1 Auftrag

Im Beschluss des Ministerrats vom 09. Dezember 2003 zur Unterzeichnung des Kooperationsrahmenvertrags zwischen dem Land und der Deutschen Telekom AG wurde das Innenministerium gebeten, in Abstimmung mit der Führungsakademie Baden-Württemberg ein Geschäftsmodell für den Betrieb der Bildungsplattform zu entwickeln und dem Ministerrat hierüber zu berichten. Das Teilprojekt BILDUNG21 wurde dem AK-IT in seiner Sitzung am 23. September 2003 vorgestellt. Er hat das Innenministerium bzw. das Staatsministerium gebeten, auch ein Finanzierungsmodell für den Betrieb (Innenministerium) und - im Rahmen einer Vorlage an den LSA – neben der Wirtschaftlichkeits- auch eine Kostenrechnung (Staatsministerium) für den Betrieb zu entwickeln bzw. erstellen zu lassen. Dieser Aufforderung ist die Führungsakademie nachgekommen und hat ein Geschäftsmodell erstellt. In der Sitzung des Koordinationskreises am 19.09. 2007 wurde das Geschäftsmodell diskutiert und beschlossen, dass die in der Sitzung vorgebrachten Anregungen aufgenommen und die Führungsakademie das Geschäftsmodell an die Ressorts zur Zustimmung innerhalb von vier Wochen übersendet, was dann auch geschehen ist. Es wurden keine Einwendungen oder weitere Anregungen vorgebracht. In der Sitzung am 30.01.2008 nahm der Koordinationskreis dies zur Kenntnis.

Diesem Geschäftsmodell lag eine Aufwandschätzung in Höhe von rund 260.000 € pro Jahr zu Grunde. Sukzessive konnten die Aufwendungen auf 214.000 € gesenkt werden. Die Entwicklung der letzten Jahre zeigte, dass sie sich auf diesem Niveau einpendeln. Eine weitere Absenkung der Kosten ist nicht zu erwarten. Sowohl das bisherige Preismodell als auch die Zahl der aktiven Mandanten haben dazu geführt, dass gegenwärtig immer noch eine Kostenunterdeckung von rund 43% der Gesamtkosten (einschließlich Gemeinkosten) zu Lasten der Führungsakademie besteht. Diese dauerhafte Kostenunterdeckung ist im Wesentlichen eine Folge der veränderten Mandantenstruktur. Sie beruht noch auf dem Verwaltungsaufbau wie er vor der Verwaltungsreform 2005 bestanden hat. Die damalige Mandantenstruktur ging davon aus, dass jede Behörde für sich als Mandant abgerechnet wird. Diese Geschäftsgrundlage hat sich wesentlich verändert. Die Verwaltungsreform und die Regie-

rungsneubildung haben die Unterschiede zwischen den Ressorts vergrößert. Es ist daher nachvollziehbar, dass kleinere Ressorts anders behandelt werden wollen als größere. So sollen insbesondere die Mandanten, die verschiedenen Behörden umschließen und als Behördenverbände dem bisherigen Mandantenbegriff nicht mehr entsprechen, stärker als bisher an den Kosten beteiligt werden.

Die Führungsakademie entwickelte daher ein an potenziellen Ressortnutzern ausgerichtetes Geschäftsmodell und stellte dieses zwischen Herbst 2011 und Frühjahr 2012 in Ressortgesprächen vor. Im Rahmen der Fortschreibung des Konzepts „Fortbildung 21“ wurde in einem Workshop des Koordinationskreises am 09. 11. 2011 auch vorgeschlagen, Maßnahmen zu entwickeln, wie die Nutzung der Bildungs- und Wissensplattform intensiviert und die Finanzierung nachhaltig sicher gestellt werden kann. Auch der Aufsichtsrat der Führungsakademie unterstützt das Ziel, zu einer für die Führungsakademie tragfähigen Finanzierungslösung zu kommen. Das hier beschriebene Geschäftsmodell beruht auf diesen Gesprächen.

1.2 **Beschlüsse**

Am 20. Juni 2006 wurde BILDUNG21 im AK-IT beraten. Folgende Beschlüsse wurden gefasst:

- 1) Der AK-IT nimmt die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung und den Entwurf des Geschäftsmodells zur Kenntnis.
- 2) Der AK-IT empfiehlt dem LSA die Fortentwicklung und pilothafte Einführung von BILDUNG21 zur Organisation der Fortbildung in der Landesverwaltung, sofern die Finanzierung geregelt ist.

Am 11. Juli 2006 fasste der Landessystemausschuss folgende Beschlüsse:

- 1) Der Landessystemausschuss nimmt den Beschluss des AK-IT vom 20.06.2006 sowie die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung und den Entwurf eines Geschäftsmodells zur Kenntnis.

2) Der Landessystemausschuss bittet den Koordinationskreis der Fortbildungsreferenten um eine Stellungnahme und nimmt in Aussicht, in der nächsten LSA-Sitzung Beschluss zu fassen.

Die vom Landessystemausschuss erwünschte außerordentliche Sitzung des Koordinationskreises fand am 24.08.2006 statt. Folgende Beschlüsse wurden gefasst:

1. Die Ressorts halten die Bildungsplattform mit den verschiedenen Leistungsinhalten für grundsätzlich fachlich geeignet.
2. Sie empfehlen – vorbehaltlich der Finanzierung – eine Pilotierung der Bildungsplattform im Sinne einer Einführungsphase:
 - Die Pilotierung der Leuchtturmprojekte wird bis zum IV. Quartal 2007 abgeschlossen und evaluiert.
 - Über den Zeitplan für die Einführung des Online-Buchungsverfahrens wird im Rahmen der 17. Sitzung des Koordinationskreises am 18. Oktober 2006 beschlossen.
 - Im Übrigen können die Leistungspakete ab sofort genutzt werden.
3. Die bereits vorgelegten und die sich im Rahmen der Pilotierung- bzw. Einführungsphase ergebenden Weiterentwicklungsbedarfe werden bei der Führungsakademie gesammelt. Diese fordert die Ressorts auf, hierzu Stellung zu nehmen, und berichtet regelmäßig im Koordinationskreis über den angemeldeten Bedarf. Die Führungsakademie wird beauftragt, zu den einzelnen, abgestimmten Weiterentwicklungsbedarfen Leistungsbeschreibungen und Angebote einzuholen, diese den beteiligten Ressorts zuzuleiten und einen Finanzierungsvorschlag zu unterbreiten.

Im Wege des Umlaufs wurde vom Landessystemausschuss mit Wirkung vom 16.01.2007 folgender Beschluss gefasst:

1. BILDUNG21 wird im Jahre 2007 als Pilotprojekt im Sinne einer Einführungsphase fortgeführt. Die Ressorts können während der Einführungsphase das Basispaket kostenlos nutzen. Für weitergehende Leistungspakete fallen die im Geschäftsmodell genannten entsprechenden Entgelte an. Ab 2008 kann das Buchungsverfahren „iBMS“ in der Landesverwaltung kostenlos genutzt werden, für weitere Funktionalitäten (Leistungspakete) sind die entsprechenden Entgelte zu zahlen.

2. Die Stabstelle für Verwaltungsreform wird gebeten, das Pilotprojekt aus informationstechnischer Sicht zu begleiten.
3. Die Einsatzreife von BILDUNG21 muss seitens der Führungsakademie bis Ende 2007 durch jeweils ein erfolgreiches Leuchtturmprojekt eines Ressorts pro Leistungspaket (Basispaket, Lernpaket, Kommunikationspaket, Wissenspaket, Kompetenzpaket) nachgewiesen sein. Es ist vorgesehen, BILDUNG21 bzw. die entsprechenden Module von BILDUNG21 mit dem Nachweis der Einsatzreife als Grundverfahren im Sinne der e-Government-Richtlinien auszuweisen.
4. Ab 2008 muss BILDUNG21 eigenständig laufen und der laufende Betrieb sich durch Mandanten innerhalb und außerhalb der Landesverwaltung finanziell vollständig selbst tragen. Über die Kosten für die Mandantschaften hinaus wird sich die Landesverwaltung nicht an der Finanzierung des laufenden Betriebs beteiligen.

Der Koordinationskreis fasste in seiner Sitzung am 30.01.2008 folgenden Beschluss:

1. Der Koordinationskreis stellt die grundsätzliche Einsatzreife von Bildung 21 gemäß Ziff. 3, Satz 1 des Umlaufbeschlusses des Landessystemausschusses vom 21.12.2006/ 23.02.2007 – mit Ausnahme des Bereichs Wissensmanagement (Wissenspaket) – fest.
2. Die Führungsakademie weist in Abstimmung mit dem Umweltministerium die Einsatzreife des Wissensmanagements in der Gewerbeaufsicht im Laufe des Jahres 2008 nach und berichtet dem Koordinationskreis.
3. Das Innenministerium wird gebeten, in den Landessystemausschuss eine Vorlage einzubringen, wonach der Landessystemausschuss Bildung 21 bzw. die entsprechenden Module – mit Ausnahme des Bereichs Wissensmanagement – als Grundverfahren im Sinne der e-Government-Richtlinie ausweist.

In seiner 50. Sitzung am 08. Juli 2008 fasste der Landessystemausschuss folgenden Beschluss:

1. Bildung 21 bzw. die entsprechenden Module – mit Ausnahme des Bereichs Wissensmanagement – sollen bei der nächsten Fortschreibung als Grundverfahren im Sinne der E-Government-Richtlinien ausgewiesen werden.
2. Die Führungsakademie wird gebeten, die Einsatzreife im Bereich Wissensmanagement in der Gewerbeaufsicht in Abstimmung mit dem Umweltministerium bis Ende 2008 nachzuweisen und dem Koordinationskreis der Fortbildungsreferenten zu berichten.
3. Der Landessystemausschuss geht davon aus, dass von den Ressorts keine neuen finanzwirksamen Initiativen zur Einrichtung eines weiteren parallelen Verfahrens im Bereich Wissensmanagement ergriffen werden.

2 Leistungsangebote

Dieses Geschäftsmodell unterscheidet nur noch ein Lernmanagement und ein Wissensmanagement. Die Aufteilung in Basis-, Lern-, Kommunikation, Kompetenz- und Wissenspakete wird aufgehoben, da sie sich als nicht zweckmäßig erwiesen haben und auch so nicht nachgefragt wurden. Dementsprechend werden nur noch ein Lernpaket und ein Wissenspaket angeboten. Das Lernpaket umfasst im Wesentlichen die Leistungsinhalte des Basis- und Lernpakets. Das Wissenspaket ist davon unabhängig. Da im Zuge der Modernisierung der Plattform die Anwendungen zum Teil auf neue technische Grundlagen gestellt wurden und da insbesondere im IT-Bereich sich dieser Prozess stetig fortsetzt, werden in dieser Fassung die Leistungen anbieterunabhängig beschrieben. Dies gilt auch für das angebotene Autorensystem. Angesichts des Trends zu mobilen Lernanwendungen und der dafür erforderlichen medien- und lerndidaktischen Kompetenz einerseits und der geringen Nachfrage andererseits wird davon Abstand genommen. Stattdessen bietet die Führungsakademie den Ressorts die Erbringung von entsprechenden Diensten an, die dem Wert des Autorensystems für einen Zeitraum von 5 Jahren entsprechen und 20 Arbeitsstunden für die Erstellung und Pflege eines Lernprogramms bezogen auf einen Zeitraum von 5 Jahren umfassen.

Die genauen Leistungsinhalte und ihre Funktionen sind unter Nr. 6.1.2 und 6.1.3 näher beschrieben.

3 Leistungsnutzen

Der Bedarf der Landesverwaltung nach den in BILDUNG21 entwickelten Lösungen zeigt sich anhand verschiedener Anforderungen und Indikatoren. Bereits dem Beschluss des Ministerrats vom 09. Dezember 2003, das Bildungs- und Informationssystem „Polizei-Online“ der Polizei Baden-Württemberg zu einem integrativen System der Wissensvermittlung und des Wissensmanagements für die Polizei und die gesamte Landesverwaltung in Baden-Württemberg auszubauen, lag eine entsprechende Bedarfseinschätzung zu Grunde, mit den Möglichkeiten eines integrierten Ansatzes Wirtschaftlichkeitslücken in der Fortbildung schließen zu wollen und an die Entwicklung bei der Polizei anzuschließen. Bei der Polizei des Landes ist Polizei-Online nicht nur in Baden-Württemberg, sondern auch bundes- und europaweit im Einsatz und zu einem unverzichtbaren Instrument der polizeilichen Arbeit und der Qualifizierung der Bediensteten geworden. Das Bildungsmanagement von Bildung 21 wurde zu einem integrativen Bildungsmanagementsystem für das ganze Land entwickelt. Es wurde im Laufe der letzten Jahre entsprechend den Bedarfen und im Rahmen des verfügbaren Budgets weiterentwickelt.

3.1 Bildungsmanagement

Im Bildungsmanagementsystem wird von allen Ressorts genutzt. Derzeit sind sieben Ressorts, einschließlich Führungsakademie, aktive Mandanten. Seitens der Ressorts sind derzeit rund 23.354 Lernerinnen und Lerner registriert. 5385 Lernende haben bei der Führungsakademie Bildungsmaßnahmen gebucht. Der Anteil der Lernenden ist dann besonders hoch, wenn neben allgemeinen auch fachliche Fortbildungsthemen wie im Steuerbereich oder künftig auch im Veterinärbereich (Veterinärakademie) angeboten werden. Es wäre wünschenswert, wenn weitere Fachanwendungen diesen Beispielen folgen und das Grundverfahren des Landes nutzen würden, statt eigene Entwicklungen zu tätigen und zu pflegen. In nahezu allen Bundesländern und beim Bund sind entsprechende Entwicklungen im Gange.

Der Nutzen des integrierten Bildungsmanagement liegt insbesondere in der

- Bedienung und Nutzung eines virtuellen Bildungsmarktplatzes,
- Nutzung eines automatisierten Workflows für die Buchung und Genehmigung von Bildungsmaßnahmen mit ereignisbezogenen und automatisierten individuell anpassbaren Benachrichtigung,
- Verfügbarkeit der Anwendung im Internet und Intranet,
- Förderung des formellen und informellen Lernens am Arbeitsplatz mittels elektronisch verfügbarer Lerninhalte und durch die Bildung von Interessen- und Lerngruppen,
- Erhöhung der Präsenzzeiten am Arbeitsplatz und Einsparung von Ausfallkosten durch den Einsatz elektronischer Lernmedien,
- Transparenz der Buchungs- und Bildungshistorie und elektronische Unterstützung von Grundfunktionen der Personalentwicklung,
- Reduzierung von Reise- und Dozentenkosten und sonstigen Opportunitätskosten bei der Durchführung von Lernmaßnahmen,
- Einsparung von Personal- und Prozesskosten durch automatisierte Prozesse,
- Reduzierung von Organisationsaufwand durch einfache und auch graphisch zu bedienende Systeme zur Organisation von Bildungsmaßnahmen,
- einfache Selbstentwicklung von elektronisch verfügbaren fachlichen Lerninhalten, um die Einarbeitung in neue Themen zu erleichtern und zu beschleunigen,
- Gewährleistung einer stetigen Aktualität des autorisierten Wissens und der Lernanwendungen,
- Gewährleistung einer hohen Qualität der Bildungsprogramme durch die Berücksichtigung anspruchsvoller mediendidaktischer Standards,
- Verbreiterung des Dienst- und Erfahrungswissens und Ermöglichung selbstorganisierter Lernprozesse als Folge von Bildungsmaßnahmen,

- unbegrenzte Verfügbarkeit des Lernstoffes am Arbeitsplatz,
- Erleichterung des Lerntransfers durch arbeitsplatznahes sowie handlungs- und problemlösungsorientiertes Lernen,
- Förderung des Selbstlernens durch die zur Verfügung Stellung didaktisch aufbereiteter Lernhilfen,
- Erfassung und Auswertung von Lernbedarfen,
- Förderung der Lernkultur über die Präsenz und Transparenz von Lerninhalten und Lernanstößen,
- mit dem virtuellen Bildungsmarktplatz Schaffung einer Vermarktungsmöglichkeit für private Bildungsträger und für die Ressorts untereinander, ohne entsprechende eigene Investitionen tätigen zu müssen.
- Zusammenführung sämtlicher Informationen des Bildungs- und Wissensbereichs in einer „Verwaltungslage Bildung“.
- Transparenz und Verfügbarkeit der Bildungsmaßnahmen der Führungsakademie und anderer Bildungsträger.
- Beschleunigung und Vereinfachung der administrativen Prozesse für die Lernende und für Bildungsverantwortliche.
- Funktionale und einfache Bedienung der Bildungsprozesse.
- Kostensparender zentraler Betrieb und zentrale Wartung.

3.2 Wissensmanagement

Das Wissensmanagement wird derzeit von sechs Mandanten, einschließlich eines Landkreises genutzt. Insgesamt werden dort derzeit 96 Wissensgemeinschaften mit landes- und zum Teil auch bundesweiter Reichweite betrieben. Diese zeichnen sich im Wesentlichen dadurch aus, dass themen- oder aufgabenbezogen geschlossen Gruppen gebildet werden können, die organisations- und ebenenübergreifend Wissen teilen und austauschen. Das besondere dieses Wissensmanagements ist es, dass es eine unabhängige Nutzerverwaltung gibt, die es der Person, die für eine Wissensgemeinschaft verantwortlich ist, gestattet, Gruppen auch unabhängig von Organisation-, Ressorts- und Landesgrenzen zu bilden aber auch Mitglieder aus anderen Sektoren zuzulassen, sofern diese der Zielsetzung einer Wissensgemeinschaft entspricht. Das Management von Wissen gewinnt in den Ressorts wachsende Be-

deutung. Dementsprechend werden auch dort neue Technologien eingeführt, um den Austausch von Wissen zu erleichtern und zu fördern. Die Reichweite dieser Wissensmanagementsysteme ist jedoch auf den organisationalen Wirkungsbereich einer Behörde oder eines Ressorts begrenzt. Eine Verbindung beider Systeme könnte den Nutzen weiter mehren und Entwicklungsaufwendungen ersparen.

Der besondere Mehrnutzen des Wissensmanagementsystems von Bildung 21 besteht darin, dass dieses auf Grund einer eigenen dezentralen Nutzerverwaltung auch über diese Systemgrenzen hinaus genutzt werden kann und damit Wissensgemeinschaften auch zwischen Land und Kommunen, zwischen Land und Privaten oder zwischen Land und anderen Ländern abgebildet werden können. Aufbauend darauf könnten beiden Systeme so angeglichen werden, dass sie aus Nutzersicht verschmelzen. Nach der Zwecksetzung können bislang vier Typen und diverse Mischtypen von Wissensgemeinschaften unterschieden werden.

1. Typ: Aufteilung von Geschäftsprozessen. Dieselben Referate unterschiedlicher Behörden bilden eine Wissensgemeinschaft mit dem Ziel Aufarbeitung von Basiswissen aufzuteilen (die Beobachtung der Entwicklung der Rechtsprechung getrennt nach einzelnen Gerichtsbarkeiten einschließlich des nutzungsbezogenen Erfahrungsaustausches, die Weiterentwicklung von Entscheidungs- und Genehmigungsmodulen sowie die gemeinsame Nutzung von Checklisten und anderen Handlungshilfen).
2. Typ: Qualitätssicherung durch zentrale Leistungserbringung mit dem Ziel, relevantes Rechts- und Handlungswissen beispielsweise von der die Dienstaufsicht führenden Behörde zentral zusammenzustellen und zu pflegen, um dieses dann den unteren Verwaltungsstellen zur Verfügung zu stellen. Diese ersparen sich damit in ihrem örtlichen Zuständigkeitsbereich einen entsprechenden Entwicklung-, Erstellungs- und Pflegeaufwand und stellen die Dienstaufsicht führende Behörde weitgehend von Einzelfallanfragen frei.
3. Typ: Expertengemeinschaft, mit dem Ziel ein bestimmtes Thema oder ein Projekt durch einzelne räumlich verteilt arbeitende Experten zu bearbeiten.

4. Typ: Lerngemeinschaft mit dem Ziel die Gemeinschaft als Resonanzkörper für den Austausch von Erfahrungen zu nutzen.

Der wesentliche Nutzen eines Wissensmanagements besteht darin, Expertenwissen gezielt zu nutzen und in das konkrete Verwaltungshandeln einbeziehen zu können. Damit können insbesondere der Rechercheaufwand und das Folgen-Fehler-Risiko vermindert werden. Des Weiteren können zwischen selbständigen Behörden Handlungsabsprachen leichter getroffen und Erfahrungen besser ausgetauscht und damit die Qualität der Aufgabenerfüllung verbessert, ein einheitlicher Vollzug gewährleistet sowie Aufwendungen für die fachlich personale Entwicklung in einzelnen Behörden reduziert bzw. diese Ressource gezielter eingesetzt und Produktionskosten geteilt werden. Elektronische Systeme haben den weiteren Vorteil, dass die Einbeziehung von Experten beispielsweise bei Projekten auch virtuell erfolgen kann und damit die sonst bei Präsenzveranstaltungen entstehenden Ausfall- und Reisekosten vermieden werden.

Weiterer Nutzen eines Wissensmanagements:

- Bessere Erschließung von Leistungspotenzial über die Vernetzung von Experten mit Nachfragern nach entsprechenden Wissen,
- Gestaltung von räumlichen und organisatorischen Grenzen unabhängige Arbeits- und Informationsflüsse,
- Erschließung von Effizienzgewinnen durch die Gestaltung von Shared Services, Änderungen in der bestehenden Arbeitsteilung und die verstärkte Nutzung von Back- und Frontoffices.
- Arbeitsteilige Erbringung von Verwaltungsleistungen in vernetzten Strukturen und über kooperative Organisationslösungen.
- Gestaltung von Geschäftsprozessen aus der Sicht der Arbeitsebene statt aus der Sicht der Aufbaustruktur.
- Reduktion des Rechercheaufwandes durch zentrale Archivierung und Experten-anfragen,
- Aufteilung der Kosten für die Produktion von Dienstleistungen auf die mehrere Behörden, in dem jede ihren Anteil an der Erbringung einer Dienstleistung leistet,

- Beschleunigung von Prozessen und Verbesserung der Qualität der Aufgabenerfüllung durch entsprechenden Erfahrungsaustausch,
- Stärkung eines Kooperationsbewusstseins,
- Ermöglichung einer wissensintensiven Steuerung,
- Einbeziehung der Wissensbildung und Wissensnutzung als Supportprozesse in die regulären Geschäftsprozesse.

4 Architektur der Wertschöpfung

Die Entwicklung eines integrativen Systems der Wissensvermittlung und des Wissensmanagements erschöpft sich nicht nur in der Entwicklung einer technischen Infrastruktur. Die Technik liefert das Werkzeug, das den Erwerb, die Verfügbarkeit und Nutzung von Wissen erleichtern hilft. Der Erwerb von Wissen, das Erlernen und Annehmen neuer Verhaltensweisen sowie die Pflege der eigenen Wissensbasen und die zur Verfügung Stellung dieses Erfahrungswissens sind höchstpersönliche Angelegenheiten, die über entsprechende organisatorische und personalentwicklerische

Produkte			
<p>Betriebsleistungen</p> <p>Betrieb des Bildungs- und Wissensportals</p> <p>Technischer Support für Bildungsverantwortliche und Administratoren</p> <p>Einrichtung von Mandanten</p> <p>Erstellung und Pflege von Nutzerleitfäden</p> <p>Administration der Nutzer</p> <p>Sicherstellung des Systembetriebs</p> <p>Technische Betreuung von Mandanten</p> <p>Technische Betreuung von Bildungsträgern</p>	<p>Beratung</p> <p>Weiterentwicklung der Bildungs- und Wissensplattform</p> <p>Beratung bei der Entwicklung eines Wissensmanagements in der Landesverwaltung</p> <p>Beratung bei der Entwicklung und dem Einsatz elektronischer Lernanwendungen</p> <p>Beratung beim Einsatz von elektronischen Lernmedien und deren Evaluation</p> <p>Begleitung von Wissensgemeinschaften</p> <p>Erstellung von Kompetenzprofilen</p>	<p>Qualifizierung</p> <p>Anwenderschulungen i-BMS, Autorensystem, Contentmanagement, Lernmanagementsystem, Seminarverwaltungssystem</p> <p>Schulung zur Selbsterstellung und Begleitung von Lernanwendungen</p> <p>Erstellung und Pflege elektronisch gestützter Lernarrangements</p> <p>Erstellung von Lerninhalten</p> <p>Aufbau und Pflege einer Datenbank für Lerninhalte</p>	<p>Sonstige Dienstleistungen</p> <p>Tutoring von Wissens- und Bildungsmaßnahmen</p> <p>Aufbau und Pflege eines Dozententools für elektronische Medien</p> <p>Durchführung von Organisationsdiagnosen</p> <p>Projektmanagement</p> <p>Redaktionelle Betreuung von Portalen und Inhalten</p> <p>Beratung und Durchführung von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen</p> <p>Marktbeobachtung elektr. Medien</p>

Rahmenbedingungen gefördert werden müssen. Dazu bedarf es der Gestaltung und Ausfüllung eines entsprechenden Steuerungsrahmens (vgl. dazu bereits den Beschluss des Ministerrats vom 20.07.2000 zur Konzeption „Fortbildung21“). Daher ist es erforderlich, die oben unter Nr. 2 beschriebenen Leistungspakete um ein Leistungspaket „Realisierung“ zu erweitern. Es ist gesetzlicher Auftrag und Selbstverständnis der Führungsakademie als Kompetenzzentrum für die Personal- und Organisationsentwicklung im Land Baden-Württemberg die Landesverwaltung zu diesen Bereichen zu beraten und zu begleiten. Hierzu gehören auch die entsprechenden organisations- und personalentwicklerische Maßnahmen zur Einführung und Pflege eines Wissensmanagements.

5 Aufwendungen und Kosten

5.1 Grundlagen

Zur Errechnung der Anschaffungs- und Nutzungskosten für den Wirkbetrieb von BILDUNG21 beruht auf den Vollkosten der bisherigen Geschäftsergebnissen. Gegenüber dem Ausgangsmodell konnten die Aufwendungen von rund 260.000 € pro Jahr auf rund 214.000 € gesenkt werden. Damit ist das Einsparpotenzial ausgeschöpft. Den Hardwarekosten wurde ein Abschreibungszeitraum von vier Jahren zu Grunde gelegt, den Softwarekosten einer von fünf Jahren (vgl. AfA-Richtlinien). Die in der vorläufigen Aufwandsabschätzung dargestellten Abschreibungskosten für Soft- und Hardware sind nach Ablauf des jeweiligen Abschreibungszeitraums entfallen. Die Beschaffung der Hard- und Software erfolgte wie im Projektfördervertrag vereinbart nicht mit Projektmitteln. Die Kosten wurden von der Führungsakademie getragen. Sie ist daher auch Lizenznehmerin bzw. Eigentümerin. Die Verzinsung dieser Investitionen erfolgt daher in der Investitionskostenrechnung der Führungsakademie.

Der jährliche Aufwand setzt sich derzeit wie folgt zusammen:

Personalaufwand (einschl. gesetzlicher Abgaben)	85.000 €
Abschreibungen	
Software	7.000 €
Hardware	7.000 €

Sonstiger betrieblicher Aufwand	
Wartung und Hosting	77.000 €
Übriger betrieblicher Aufwand	10.000 €
Summe der Aufwendungen	186.000 €
Gemeinkostenzuschlag (pauschal 15%)	27.900 €
Summe der derzeitigen Aufwendungen	213.900 €

5.2 Erläuterung der Aufwendungen

Die Personalkosten sind Vollkosten. Darin berücksichtigt sind auch die Zuschläge nach den VwV des Finanzministeriums zur Berücksichtigung der Verwaltungskosten vom 14. Juli 2005. Der Aufwand berücksichtigt auch, dass zur Sicherstellung der Funktionsfähigkeit der Betriebsstelle eine Stellvertretung erforderlich ist. Wegen der unterschiedlichen Abschreibungszeiträume wurden Hard- und Software getrennt. Die sonstigen betrieblichen Aufwendungen umfassen Wartung und Hosting sowie den übrigen betrieblichen Aufwand, insbesondere Reisekosten, anteilige Gemeinkosten und Kosten der kalkulatorischen Verzinsung, da die Einrichtung von Mandanten sich über einen längeren Zeitraum erstreckt und daher die Betriebskosten zum Teil zumindest für die Dauer eines Jahres vorfinanziert werden müssen. Die Wartung des Systems wird von T-Systems oder einem dazu beauftragten Unternehmen durchgeführt. Das Hosting erfolgt im Rechenzentrum der Deutschen Telekom.

6 Leistungen

6.1 *Bildungsmanagement*

6.1.1 Leistungsinhalte

Das Bildungsmanagement umfasst folgende Leistungen:

- Aufbau und Gestaltung einer organisations- oder fachbereichsbezogenen Webpräsenz für Bildung.
- Einrichtung jeweils einer Webadresse für Internet und Intranet.

- Aufruf der Webpräsenz im Intranet und im Internet.
- Erstellung, Verwaltung und zeitgesteuerte Publikation von Textbeiträgen.
- Freie Gestaltung von Seitenteilbeschreibungen über vordefinierte Styles direkt im Browser. Einfache Bearbeitung der Seiten durch WYSIWYG-Darstellung (What You See Is What You Get).
- Ressortspezifische Darstellung von Navigationselementen, gestaffelte Menüs, aufklappbare Baumstruktur, verborgene Seiten u.a..
- Erstellung, Verwaltung und zeitgesteuerte Veröffentlichung von Links.
- Zur Verfügung Stellung von Funktionalitäten für geschlossene Benutzergruppen.
- Nutzung eines Suchindexes zur Filtrierung von Bildungsmaßnahmen.
- Verwaltung von Medien im Ressourcenmanagement in Bibliotheken.
- Organisation der Arbeitsabläufe bei der Erstellung und Freigabe von Inhalten und Ressourcen.
- Dokumentenmanagement mit Metainformationen und Volltextsuche.
- Katalog zur Präsentation von Produkten im Internet und Intranet.
- Einsatz von Diskussionsforen im Kontext einzelner Artikel.
- Einsatz von Diskussionsforen für Besucher, sofern von den Mandanten ermöglicht.
- Aufruf personalisierter Funktionsseiten getrennt für Lerner und Bildungsverantwortliche.
- Nutzung des automatisierten Anmeldungs- und Buchungsworkflows.
- Personalisierter Aufruf der Bildungshistorie eines Nutzers (Lernende und Bildungsverantwortliche).
- Personalisierter Aufruf der Buchungshistorie eines Lernenden durch den Bildungsverantwortlichen.
- Darstellung der Bildungshistorie mit allen Status, einschließlich abgelehnter Anträge samt Begründungen.
- Statistische Auswertung aller Inhalte.
- Nacherfassung von Bildungsmaßnahmen, die außerhalb des Systems bezogen wurden.
- Frei konfigurierbare Mails.

- Anbindung des Active Directroy an BW 21, sofern es sich um eine BK-LVN-Domäne handelt.
- Erweiterung der Nutzerregistrierung um ressortspezifische Anforderungen.
- Zweistufiger Genehmigungsworkflow (vorläufige und endgültige Genehmigung)
- Ereignisgebundene und automatisierte Benachrichtigungen.
- Direkte Buchung von Lernenden durch Bildungsverantwortliche. Aktive Teilnahme am virtuellen Bildungsmarktplatz.
- Eigenverantwortliche Zusammenstellung eines organisationsspezifischen Bildungskatalogs durch Auswahl und Übernahme von Lerneinheiten der Führungsakademie und anderer Bildungsträger bzw. Bildungsanbieter.
- Anlage eigener Veranstaltungen mit frei definierbaren Inhalten.
- Planung, Organisation und Durchführung von eigenen Bildungsmaßnahmen wie Präsenz- oder Blended-Learning, E-Learning, Projekte, Tagungen u.a.
- Kopierfunktion von Veranstaltungen mit kompletten Beschreibungen und damit verbundenen Lernressourcen und Dozenten über einen beliebigen Zeitraum.
- Übersicht aller eigenen Veranstaltungen (abgeschlossene, laufende, zukünftige).
- Dokumentenmanagement-System für Schreiben, Bestätigungen, Anmeldungen, Teilnehmerlisten, Namensschilder etc.
- Zusammenführung der Bildungsmaßnahmen in einem Belegungsplan.
- Definition von Organisationskontingente für einzelne Seminare.
- Berichterstellung zur Unterstützung personalentwicklerischer Maßnahmen.
- Umfangreiche Suche im kompletten Datenbestand.
- Statistische Auswertung über Schnittstelle zu MS Excel beispielsweise bei den Teilnehmer- und Anmeldezahlen, den Teilnehmertagen, den Stornos, den Teilnehmerübersichten nach Dienststellen, Laufbahn und nach anderen frei eingegebenen Merkmalen.
- Verarbeitung der Daten als Serienbrief oder als Datei direkt in MS Word oder MS Excel möglich.
- Nutzung von Online-Lernen und Blended-Learning als neue Lernwege.

- Nutzung von Chat, Foren, Blog und Wiki (in Abhängigkeit von der eingesetzten Software).
- Nutzung eines Autorenwerkzeugs zur Erstellung eigener Lernprogramme im Rahmen der Lizenzrechte der Führungsakademie oder Inanspruchnahme entsprechender Dienstleistungen für die Erstellung.
- Gewährleistung des Hosting.
- Betrieb und Wartung der Systemkomponenten.
- Beratung der ressortverantwortlichen Personen.

6.1.2 Funktionen

Das integrierte Bildungsmanagement bietet folgende Funktionen:

Funktionsfelder	Funktionsbezeichnungen	Funktionalitäten	Effekte	Nr.
Anlage und Freigabe von Bildungsmaßnahmen	Eingabe und Kennzeichnung von Bildungsangeboten	<p>Für die Beschreibung der Bildungsangebote stehen im Backoffice (Antrago) verschiedene Eingabemasken zur Verfügung. Danach können Bildungsangebote nach Inhalten wie beispielsweise Lernziele, Nutzen, Anbieter, Seminarformen, Dozenten oder Trainer, Termine, Teilnehmerzahl, Veranstaltungsort, Unterkunftsort, Gebühr und Anmeldeschluss sowie über ein Bemerkungsfeld genau beschrieben werden. Diese Anforderungen entsprechen den an die berufliche Weiterbildung gerichteten Standards der Stiftung Bildungstest.</p> <p>Mit der Anlage eines Bildungsangebots wird auch festgelegt, ob das Angebot mit elektronischen Lernhilfen (elektronische Lernunterlagen, Printmedien, Foren u.a.) verbunden wird oder ein reines Präsenzseminar ist und wie lange die elektronischen Lernunterlagen sowie die Kommunikationsmöglichkeiten der Lerngruppe vor oder nach der Veranstaltung zur Verfügung stehen (Vor- und Nachlaufzeit).</p>	<p>Im Web werden nur die Felder angezeigt, zu denen Texte hinterlegt sind. Felder wie Termin, Anmeldeschluss und Bezeichnung sind Pflichtfelder. Änderungen in den Bildungsangeboten werden unmittelbar in das Web übernommen.</p> <p>Einmal eingegebene Bildungsangebote können kopiert werden, so dass bei gleichen Inhalten im Folgejahr nur das Datum angepasst werden muss.</p>	1

Funktionsfelder	Funktionsbezeichnungen	Funktionalitäten	Effekte	Nr.
	Freigabe von Bildungsangeboten	Mit der Anlage eines Bildungsangebots wird auch festgelegt, ob dieses Angebot nur dem erstellenden Mandanten (Ressort und Bildungsträger) oder auch anderen Ressorts zur Verfügung stehen soll.	Über diese wechselseitige zur Verfügung Stellung von Bildungsangeboten und sonstigen Bildungsinhalten entsteht im Land ein virtueller Bildungsmarktplatz, aus dem sich jedes Ressorts nach seinen Bedürfnissen bedienen kann.	2
	Aufbau des Bildungskatalogs	Jeder Mandant kann seinen Bildungskatalog nach seinen Bedürfnissen gestalten. Der Katalog kann sowohl nach thematischen als auch nach funktionalen oder personalen Gesichtspunkten aufgebaut sein. Auch die Bezeichnung der Navigationszweige muss nicht einheitlich sein. Diese Struktur ist in jedem Mandanten einmalig anzulegen.	Auf Grund dieser „Containerlösung“ können Bildungsangebote mehrfach zugeordnet und über verschiedene Zugangswege gebucht werden. Damit können auch bestimmte Zielgruppen mit konkreten Bildungsprofilen versehen werden. Des Weiteren kann jedes Ressort eine eigene Katalogstruktur umsetzen.	3
	Übernahme von Bildungsangeboten	Die Bildungsangebote werden in die Katalogstruktur eines Mandanten eingehängt und veröffentlicht.	Damit sind die Bildungsangebote im Web (Internet und Intranet) verfügbar.	4
	Attributierung von Bildungsangeboten	Bei dieser Einhängung können die Bildungsangebote als genehmigungsfrei gekennzeichnet werden.	Diese Bildungsangebote durchlaufen dann keinen Genehmigungsprozess. Sie können unmittelbar nach der Buchung aufgerufen und bearbeitet werden, was insbesondere bei reinen elektronischen Lernmedien oder bei sonstigen Arbeits- und Lernhilfen von Vorteil ist. Mit Hilfe der Vor- und Nachlaufzeit (Nr.1) können diese auch für einen längeren Zeitraum zur Verfügung gestellt werden.	5
	Kontingentierung von Bildungsangeboten	Innerhalb eines Ressorts können Seminarplätze kontingentiert werden. Damit können die zur Verfügung stehenden Plätze auf einzelne Behörden oder andere Organisationseinheiten verteilt werden.	Mit der Kontingentierung kann der Bildungsverantwortliche die organisationspezifische Zuweisung von Seminarplätzen besser steuern. Im Katalog einer Organisationseinheit, der keine	6

Funktionsfelder	Funktionsbezeichnungen	Funktionalitäten	Effekte	Nr.
			Kontingente zugewiesen worden sind, wird die entsprechende Bildungsmaßnahme grundsätzlich nicht angezeigt.	
	Aussteuerung von Bearbeitungsprozessen	Innerhalb eines Ressorts kann bestimmt werden, ob und wie lange die Termine für Anmeldung und Genehmigung auseinander liegen. Dies kann sowohl im Einzelfall als auch generell aussteuert werden.	Damit ist es möglich den internen Umsetzungsaufwand zu berücksichtigen und beispielsweise für eine Maßnahme den Anmeldeschluss auch vor den Buchungsschluss (Anmeldeschluss beim Bildungsträger) zu legen.	7
Registrierung und Freischaltung von Lernern	Selbstregistrierung durch den Lernenden	Der Lernende registriert sich grundsätzlich selbst. Dazu sind Pflichtfelder definiert, die für die persönliche und organisationale Aussteuerung zwingend erforderlich sind. Bestimmte Funktionsfelder wie Amts- und Dienstbezeichnung, Laufbahn, Status, Funktion und Aufgabenbereich können auf die Anforderungen des jeweiligen Mandanten abgestimmt werden.	Damit entfällt jeglicher Aufwand für eine zentrale Erfassung der Lernenden. Der Lernende pflegt seine Daten selbst. Er kann alle seine im System Daten gespeicherten Daten einsehen. Seine persönlichen Daten kann er selbst ändern.	8
	Freischaltung durch einen Bildungsverantwortlichen	Hat sich ein Lerner registriert, wird der zuständige Bildungsverantwortliche davon unterrichtet und kann ihn freischalten oder diesen Antrag auf Aufnahme in das System ablehnen, wenn dieser beispielsweise nicht in den Verantwortungsbereich des Bildungsverantwortlichen fällt. Mit der Ablehnung werden alle personenbezogenen Daten gelöscht.	Mit dieser Aktivierung erhält der Lerner den Zugang in das System und kann dieses für die Anmeldung zu Bildungsmaßnahmen oder zu Lernzwecken nutzen. Diese Aktivierung ist einmalig.	9
	Einheitliche Nutzerkennung	Ist ein Lerner freigeschaltet und ist im Ressort die Single-Sign-On-Funktion aktiviert, wird über eine Anbindung an das Active Directory die Nutzerauthentifizierung für das iBMS an die Nutzerkennung für Windows gekoppelt.	Damit ist es möglich, dass mit dem morgendlichen Hochfahren des Arbeitsplatzsystems dem Lerner die Anwendungen des iBMS zur Verfügung stehen, ohne dass erneut die Zugangsdaten eingegeben werden müssen.	10
	Nutzung über das Internet	Das iBMS ist über das Active Directory mit der allgemeinen Bürokommunikation verbunden. Daher ist für die Anwendung am Arbeitsplatz kein eigener Login erforder-	Nutzung der Anwendung über das Internet.	11

Funktionsfelder	Funktionsbezeichnungen	Funktionalitäten	Effekte	Nr.
		lich. Ein solcher Login ist jedoch erforderlich, wenn die Anwendung nicht am Arbeitsplatz aufgerufen werden soll, sondern beispielsweise zu Hause. Nur dazu sind bei der Registrierung die Login-Daten (Nutzerkennung und Passwort) zu erfassen.		
	Behörden-spezifische Nutzung	Innerhalb eines Mandanten können Organisationen (Behörden, Dienststellen) so abgebildet werden, dass bestimmte Inhalt nur Angehörigen dieser Organisationen angezeigt werden. Dabei können Inhalte sowohl Lerninhalt als auch sonstige Wissensinhalte sein.	Mit dieser Regelung können innerhalb eines Mandanten behördenspezifische Sichten abgebildet werden, die dann auch nur von Angehörigen dieser Behörden gelesen werden können.	12
Anmeldung, Genehmigung und Stornierung von Bildungsmaßnahmen	Abbildung der Bildungsangebote	Sowohl im Internet als auch im Internet sind die Bildungsangebote grundsätzlich nach folgenden Merkmalen strukturiert: Termin, Titel, Anbieter, Belegungsstand und Preis. Die Bildungsangebote können nach diesen Merkmalen sortiert werden.	Anhand des Belegungsstandes kann der Lernende erkennen, ob ein Bildungsangebot noch gebucht werden kann, ob es schon ausgebucht ist, ob bereits auf Warteliste gebucht wird oder ob schon viele Anmeldungen vorliegen, die jedoch noch nicht von den Bildungsverantwortlichen bearbeitet worden sind.	13
	Anmeldung zu einer Bildungsmaßnahme	Der Lernende wählt die passende Bildungsmaßnahme selbst aus.	Über die Anlage von Themen- oder Profilstrukturen kann für den Lernenden die Orientierung erleichtert werden.	14
	Bestätigung der Zustimmung zu einer Bildungsmaßnahme	In der Anmeldung bestätigt der Lernende die Zustimmung seiner Führungskraft.	Dieser Passus gilt grundsätzlich für alle Ressorts. Unter Umständen muss im Einzelfall bestimmt werden, wer Führungskraft in diesem Sinne ist. Probleme sind hierzu bislang nicht aufgetreten.	15
	Bildung von Fahrgemeinschaften und Aufnahme der Daten in eine Teilnehmerliste	Der Antragsteller hat die Möglichkeit anderen Seminarteilnehmern seinen Wohnort und eine Telefonnummer zu hinterlassen, falls die Bildung von Fahrgemeinschaften erwünscht ist. Wollen die Antragsteller bereits vor der Veran-	Das Einverständnis für die Aufnahme in die Teilnehmerliste vor Seminarbeginn ist datenschutzrechtlich notwendig. Die Teilnehmerliste kann nur von den Teilnehmern eingese-	16

Funktionsfelder	Funktionsbezeichnungen	Funktionalitäten	Effekte	Nr.
		staltung in einer Teilnehmerliste erscheinen, können sie das besonders kenntlich machen.	hen werden, die zu der Bildungsmaßnahme auch zugelassen sind.	
	Bearbeitung von Bildungsmaßnahmen	Die Bildungsverantwortlichen können die Anmeldungen sowohl einzelfallbezogen als auch seminarbezogen bearbeiten. Dazu können sie die Antragstellungen einzeln oder nach Seminaren gesammelt aufrufen, die Teilnehmer auswählen, die Warteliste einsehen, einen Abgleich mit der Bildungshistorie herstellen, über den Antrag entscheiden und die Entscheidung auch unmittelbar begründen. Dieser Genehmigungsworkflow kann auch zweistufig erfolgen. Der Bildungsverantwortliche der ersten Stufe spricht dann nur eine vorläufige Genehmigung aus, der Bildungsverantwortliche der zweiten Stufe die endgültige. Mit dieser löst er die Buchung aus. Bei Bedarf können bestimmte Bildungsmaßnahmen auch als genehmigungsfrei deklariert werden (vgl. Nr. 5).	Der Genehmigungsworkflow gewährleistet, dass Genehmigungsprozesse mit wenigen Mausklicks möglich sind und keinen weiteren Verwaltungsaufwand auslösen. Das Erstellen und Abgleichen von Tabellen entfällt damit. Sind Bildungsmaßnahmen genehmigungsfrei gestellt, kann ein Lerner diese buchen und – was insbesondere bei frei verfügbaren elektronischen Lernprogrammen hilfreich ist – unmittelbar danach aufrufen. In diesen Fällen ist der gesamte Genehmigungsworkflow ausgeblendet.	17
	Export von Daten für die Erteilung von Zustimmungen	Über eine CSV-Schnittstelle können Genehmigungsdaten in Excel exportiert oder auch sonst ausgedruckt werden.	Damit ist es möglich die Abstimmung mit der Personalvertretung durchzuführen oder die Daten vor der Umsetzung der Genehmigung einer vorgesetzten Stelle zur Kenntnis oder zur Entscheidung vorzulegen, ohne dass dazu erneut Tabellen zusammengestellt werden müssen.	18
	Stornierung von Bildungsmaßnahmen	Wie jede Buchung, kann ein Resortlerner eine bestehende Buchung auch stornieren. Vor der Bearbeitung durch den Bildungsverantwortlichen kann eine Bildungsmaßnahme durch den Lerner widerrufen werden.	Von der Stornierung werden die betroffenen Bildungsbeauftragten unterrichtet.	19
	Buchung durch Dritte	Buchungen können auch durch die genehmigenden Stellen selbst veranlasst werden.	Der Lerner wird davon unterrichtet und ist mit der Veranlassung gebucht.	20

Funktionsfelder	Funktionsbezeichnungen	Funktionalitäten	Effekte	Nr.
	Nacherfassung von Bildungsmaßnahmen	Bildungsmaßnahmen, die außerhalb des Systems abgeleistet worden sind, können in das System aufgenommen werden. Dazu beantragt der Lerner die Aufnahme und fügt elektronisch die Teilnahmebestätigung bei. Der Bildungsverantwortliche genehmigt diese. Er hat die Möglichkeit dabei den Beschreibungstext zu bearbeiten.	Mit dieser Lösung ist es möglich eine komplette Bildungsbiographie abzubilden. Die Inhalte stehen nur dem Lernen selbst und dem zuständigen Bildungsverantwortlichen zur Verfügung.	21
Arbeiten mit elektronischen Lernmedien	Einstellung von Lerninhalten	In der Lernplattform können Lernpfade angelegt und Bildungsinhalte jeglicher Art eingestellt werden.	Damit ist die komplette thematische Abbildung von Seminaren oder anderen Bildungsangeboten mit den dazugehörigen Lerninhalten möglich	22
	Bearbeitung von Lerninhalten durch die Lernenden	Die Lerner können die einer Bildungsmaßnahme zugeordneten Lerninhalte aufrufen und dazu synchron (Chat) oder asynchron (Forum) kommunizieren. Jede Lerngruppe verfügt über ein eigenes Archiv, das von jedem Mitglied der Lerngruppe genutzt werden kann.	Damit können in Ergänzung zu Präsenzveranstaltungen neue Lernformen ermöglicht werden (Elektronisches Lernen, Blended-Learning, selbstorganisiertes Lernen u.a.)	23
	Bearbeitung der Lerninhalte durch Tutoren	In der Lernplattform kann der Tutor den Lernprozess steuern, in dem er Aufgaben stellt oder als Chat-Partner zur Verfügung steht.	Damit können auch Zeiten außerhalb der Dienstzeiten zu Lernzwecken genutzt oder Lerner an getrennten Orten verbunden werden.	24
	Erstellung von Lernunterlagen	Die Erstellung von Lernunterlagen erfolgt mit einem eigenen Autorentool außerhalb des Systems, das nach dem Geschäftsmodell den Ressorts zur Nutzung zur Verfügung gestellt wird.	Damit können die Ressorts auch eigene Lernanwendungen entwickeln, pflegen oder entwickeln lassen.	25

Funktionsfelder	Funktionsbezeichnungen	Funktionalitäten	Effekte	Nr.
Datenpflege und Steuerung der Funktionen	Pflege der persönlichen Daten	Die Lerner pflegen ihre persönlichen Daten sowie ihre Nutzerkennung und ihr Passwort selbst (vgl. Nr. 8). Wechselt ein registrierter Lerner das Ressort, kann er dies im iBMS nachsteuern. Der Ressortwechsel wird von dem für die Aufnahme zuständigen Bildungsverantwortlichen genehmigt.	Das System ist als Selbstverwaltungssystem entwickelt. Jeder Lerner ist daher auch für die Pflege der eigenen Daten erforderlich. Dazu gehört auch der Ressortwechsel. Nach erfolgtem Ressortwechsel wird die Bildungshistorie in das neue Ressort übernommen und kann vom abgebenden Ressort anonymisiert werden.	26
	Steuerung der Funktionen durch ein rollenbezogenes Setting.	Das System weist unterschiedliche Rollen aus: Lerner, Bildungsverantwortliche, Ressortbildungsverantwortliche, Tutoren und Administratoren.	Jeder Rolle werden automatisch die damit verbundenen Funktionen zugeordnet.	27
	Erstellung von Mailvorlagen	Jeder Prozessschritt ist im System als Kommunikationsereignis festgehalten. Jedes Ressorts hat die Möglichkeit zu entscheiden, ob ein bestimmtes Ereignis auch eine automatische Benachrichtigung auslöst, an wen diese Benachrichtigung geht (unmittelbar und nachrichtlich) und was Inhalt der Benachrichtigung ist.	Die systemseitig vorgegebenen Empfehlungen können ressortspezifisch angepasst werden. Damit müssen Mails nicht mehr individuell ausgelöst werden, um den Lerner von bestimmten Prozessschritten unmittelbar zu unterrichten.	28
Auswertung von Bildungsinhalten	Auswertung des Buchungsprozesses (Buchungshistorie)	Der Lerner kann bei jeder Bildungsmaßnahme den Buchungsweg mit Zeiten und Ereignisse verfolgen.	Der Lerner kann damit bei Bedarf gezielt intervenieren.	29
	Auswertung des Bildungsprozesses (Bildungshistorie)	Jede teilgenommene Bildungsmaßnahme löst einen entsprechenden Eintrag in der Bildungshistorie aus, sofern vom Bildungsanbieter nicht die „Nichtteilnahme“ ausdrücklich dokumentiert wurde.	Mit dieser Lösung werden Bildungsbiographien aufgebaut. Bei Anträgen auf Genehmigung können diese Biographien mit den Anforderungen abgeglichen werden. Die Biographien können auch dazu genutzt werden, um Bildungsgewinne abzuschöpfen, in dem die so Fortgebildeten gebeten werden ihr Wissen weiterzugeben.	30

Funktionsfelder	Funktionsbezeichnungen	Funktionalitäten	Effekte	Nr.
	Auswertung aller Daten (Gesamtstatistik)	Alle im System verfügbaren Daten können statistisch ausgewertet werden. Dazu können diverse Filter gesetzt werden. Innerhalb dieser Filtrierung werden den Bildungsverantwortlichen nur die Daten der Lerner angezeigt, die ihrem Verantwortungsbereich zugeordnet sind. Einblicke in Personenbestände außerhalb des eigenen Verantwortungsbereichs sind nicht möglich.	Diese Daten können über eine CSV-Schnittstelle exportiert und in Excel weiter verarbeitet werden.	31
Wissens- und Dokumentenmanagement	Themenportale einrichten	Innerhalb eines Mandanten können Inhalte zum Thema Bildung und Wissen gebündelt zusammengestellt oder mit anderen Inhaltsseiten verlinkt werden. Innerhalb eines Portals können weitere Themenbereiche (offene oder geschlossene Subportale, auch behördenübergreifend) angelegt werden.	Damit können Arbeits- und Lerninformationen zielgruppenspezifisch besser gesteuert werden.	32
	Arbeiten im Team über das Web	An verteilten Orten kann nicht nur in Lerngruppen, sondern in jeder teamorientierten Form gearbeitet werden. Diese Teams können beliebig personell und inhaltlich frei gestaltet werden. Dazu wird eine verantwortliche Person eingerichtet, die Nutzer freischaltet und das virtuelle Arbeiten in der Community organisiert und moderiert. Diese Communities können nicht nur im Intranet, sondern auch im Internet arbeiten, was den Nutzungsumfang erheblich erweitert.	Damit können zu jedem Thema Communities (Wissensgemeinschaften) gegründet werden. Die personale Zuordnung bestimmt ausschließlich die zu behandelnde Thematik. Sie ist losgelöst von Zugangsberechtigungen.	33
	Arbeiten mit Blogs und Wikis	In den Communities aber auch in den behördenspezifischen Sichten oder in der Gesamtsicht des Portals können Wikis oder Blogs eingerichtet werden.	Damit es möglich einen organisational bestimmten Personenkreis an der Findung oder Weiterentwicklung von Ideen zu beteiligen oder Beiträge einzubringen, die im Wege wechselseitiger Kommentierungen weiterentwickelt oder nutzungsorientiert optimiert werden können.	34
	Arbeiten mit definierten	Der Prozess der Dokumenterstellung kann vorgegeben werden.	Dokumente sind erst dann verfügbar, wenn sie die	35

Funktionsfelder	Funktionsbezeichnungen	Funktionalitäten	Effekte	Nr.
	Workflows		letzverantwortliche Person freigibt.	
	Verbesserung der Findung	Dokument können mit bestimmten Attributen versehen werden.	Damit kann ihre Auffindung erleichtert werden.	36
	Modernes Arbeiten mit Dokumenten	Dokumente können im Portal aufgerufen, unmittelbar bearbeitet und wieder gespeichert werden.	Die Beteiligten arbeiten alle am selben Dokument. Damit können Irritationen über unterschiedliche Versionierungen vermieden werden. Dokument werden nicht mehr versandt (Mail-Verkehr), sondern es werden stattdessen Zugangsrechte eingeräumt.	37

6.2 Wissensmanagement

6.2.1 Leistungsinhalte

Das Wissensmanagement umfasst insbesondere folgende Leistungen:

- Wissensmanagement in und zwischen selbst bestimmbar fachlichen geschlossenen oder halboffenen Wissensgemeinschaften.
- Bildung virtueller Organisationen in und zwischen Organisationen.
- Durchführung virtueller Dienstbesprechungen und Projekte sowie sonstiger Termine mit Dokumentupload und Kommentierung.
- Bearbeitung eines Dokuments oder eines gesamten Projekts sowie Bearbeitung der Dokumente und Verwaltung der Termine.
- Förderung der kollaborativen Zusammenarbeit in und zwischen Organisationen.
- Favorisierung von Themen und Personalisierung der Themenauswahl.
- Erstellung und Bedienung von Foren.
- Nutzung und Archivierung von gemeinsamen Dokumenten.
- Bereichsspezifische Redaktion, dezentrale Nutzerverwaltung.
- Einräumung personalisierter Rechte.

- Abonnement persönlicher Themen.
- Betrieb und Wartung.
- Beratung.

6.1.3 Funktionen

Das Wissensmanagement bietet derzeit insbesondere folgende Funktionen¹:

Funktionsfelder	Funktionsbezeichnungen	Funktionalitäten	Effekte	Nr.
Systemrechte	Lesen	Nutzer / Nutzgruppe können lesend auf die Anwendung zugreifen.	Menüpunkte sowie eingestellte Inhalte können vom Nutzer gelesen und abgespeichert werden.	1
	Mitwirken	Nutzer / Nutzergruppen können kommentieren.	Auf eingestellte Inhalte kann umgehend reagiert werden. Es kann ein Kommentar vom Nutzer erstellt werden.	2
	Schreiben	Nutzer / Nutzgruppe können Informationsobjekte anlegen, ändern und löschen	Folgende einzelne Funktionen stehen über das Schreibrecht dem Nutzer zur Verfügung: <ol style="list-style-type: none"> 1. Inhalte anlegen 2. Inhalte ändern 3. Inhalte löschen 	3
	Verwalten	Nutzer / Nutzgruppe können die Navigationsstrukturen bearbeiten.	Folgende einzelne Funktionen stehen über das Verwaltensrecht zur Verfügung: <ol style="list-style-type: none"> 1. Top-Themen festlegen 2. Neuigkeiten festlegen 3. Termine festlegen 4. Menüpunkt anlegen 5. Menüpunkt ändern 6. Menüpunkt löschen 7. Rechte ändern 8. Ansprechpartner ändern 9. Community-Verwalten 	4

¹ In Abhängigkeit von der gewählten oder verfügbaren technischen Basisanwendung können Abweichungen bestehen.

Funktionsfelder	Funktionsbezeichnungen	Funktionalitäten	Effekte	Nr.
	Administrationsrechte	Nutzer / Nutzergruppe können Nutzer freischalten, anlegen, ändern, löschen usw.	Folgende einzelne Funktionen stehen über das Administrationsrecht zur Verfügung: 1. Nutzer anlegen 2. Nutzergruppe anlegen 3. Standard-Texte verwalten	5
Nutzergruppen	Gäste	Nicht registrierte, anonyme Nutzer mit eingeschränktem Leserecht für bestimmte Inhaltsbereiche.	Informationen können nicht registrierten Personen zugänglich gemacht werden.	6
	Mitglieder	Mitglieder haben auf den geschlossenen Bereich, für den sie frei geschaltet worden sind, lesend Zugriff	Jeder Nutzergruppe können bis auf Dokumentenebene die Systemrechte (siehe Nr.1-5) zugeordnet werden.	7
	Community-Verantwortliche	Neben dem Lese-, Mitwirk- und Schreibrecht hat der Community-Verantwortliche das Verwaltenrecht.	Vgl. Nr. 7	8
	Administratoren	Der Administrator verfügt über die kompletten Systemrechte. Neben den Systemrechten umfasst dies insbesondere die Benutzer- und Benutzergruppenverwaltung.	Vgl. Nr. 7	9
Funktionen für den allgemeinen Anwender	Meine Beiträge	In diesem persönlichen Informationsbereich sind alle Inhalte aufgelistet, die Nutzer eingestellt haben.	Damit hat der Nutzer immer einen schnellen Überblick über beigetragene Inhalte.	10
	Neuigkeiten zu meinen Favoriten	In diesem Informationsbereich werden die Änderungen und neuen Einträge zu den definierten Favoriten aufgelistet.	Kein ständiges Anmelden am Portal erforderlich um auf dem aktuellen Informationsstand zu kommen.	11
	Empfehlen	Um andere Mitglieder direkt auf interessante Beiträge oder Themen hinzuweisen.	Typischerweise erhalten Sie Empfehlungen anderer Nutzer per Email. Gleichzeitig werden diese Empfehlungen aber auch in diesem Informationsbereich gespeichert, so dass Ihnen die Empfehlungen immer zur Verfügung stehen.	12

Funktionsfelder	Funktionsbezeichnungen	Funktionalitäten	Effekte	Nr.
	Meine Daten	Mit diesem Werkzeuge können Sie Ihre Registrierungs- und Zugangsdaten ändern, wie z.B. das Passwort oder Ihre Kontaktinformationen	Jeder Nutzer ist eigenständig für seine persönlichen Daten verantwortlich.	13
	Privater Ordner	In dem privaten Ordner können Sie ihre Eigenen Inhalte erstellen und strukturieren, bevor Sie diese publizieren.	Entwürfe können zentral gespeichert werden. Keine Datenredundanz.	14
	Zugang löschen	Mit dieser Funktion können Sie Ihren Zugang selbst löschen bzw. sperren.	Vgl. Nr. 13	15
	E-Mail Benachrichtigung	Mit diesem Werkzeug legen Sie fest, ob und in welchem Turnus sie eine Email für Benachrichtigungen zu Ihren Favoriten und Beiträgen erhalten möchten.	Individuelle Steuerung des Informationsflusses möglich.	16
Funktionen für den Community-Verantwortlichen	Zuordnung zu Rechterollen	Die beschriebenen Systemrechte (vgl. 1 – 5) können Nutzergruppen und auch einzelnen Nutzern zugewiesen werden	Rechtevergabe für Nutzer und Nutzergruppen ist bis auf das einzelne Dokument möglich.	17
	Community-Verwalten	Der Community-Verantwortliche sieht alle neuen Nutzer, die sich zu seiner Community registriert haben und einen Zugang erlangen wollen.	Das Portal bringt eine zentrale Nutzerverwaltung mit sich.	18
	Anlage von neuen Menüpunkten	Anlegen von neuen Menüpunkten in der Linksnavigation möglich	Die Linksnavigation kann nicht von jedem Nutzer geändert werden.	19
Information Services	Neuigkeiten	Auf den Übersichtseiten (Startseite des Portals oder Einstiegsseite eines Inhaltsbereiches) ist ein spezieller Informationsbereich mit dem Titel Neuigkeiten enthalten.	Bereitstellung relevanter Informationen auf einen Blick.	20

Funktionsfelder	Funktionsbezeichnungen	Funktionalitäten	Effekte	Nr.
	Top Themen	Bestimmte Inhalte können auf der ersten Seite eines Inhaltsbereichs oder sogar auf der Startseite der Anwendung in dem Informationsservice Top Themen vom Community-Verantwortlichen angeboten werden.	Inhalte oder Themen die für den Nutzer als besonders wichtig bzw. für besonders interessant sind, stehen dem Anwender somit direkt zur Verfügung.	21
	Neue Einträge	Damit Sie schnell erkennen können, welche Inhalte seit Ihrem letzten Login neu in die Anwendung eingestellt wurden, gibt es den speziellen Informationsservice „Neue Einträge“.	Dem Nutzer werden seit dem letzten Login die neuen Inhalte gelistet. Dabei sind die Regeln der Standardkonfiguration zu berücksichtigen, welcher in der Online-Hilfe unter 3.5.5 nachgelesen werden kann.	22
	Meistgelesene Beiträge	Der Service „Meistgelesene Beiträge“ liefert eine schnelle Übersicht über Inhalte, die besonders häufig gelesen wurden.	Orientierungshilfe für	23
	Suche	Die Suchmaschine durchsucht die eingestellten Inhalte und angehängten Dokumente. Folgende Datentypen können durchsucht werden: PDF Dateien (.pdf), Microsoft Word Dateien (.doc), Microsoft Excel Dateien (.xls) und Microsoft Powerpoint Dateien (.ppt).	Hinweis: Die Dokumente sind nur durchsuchbar, wenn sie nicht zugriffsgeschützt sind und als Text vorliegen (das gilt insbesondere für PDF Dateien). D.h. eingescannte Dokumente sind nicht durchsuchbar.	24
Registrierung und Freischaltung von Nutzer	Selbstregistrierung durch den Nutzer	Der Nutzer registriert sich grundsätzlich selbst. Dazu sind Pflichtfelder definiert, die für die persönliche und organisationale Aussteuerung zwingend erforderlich sind.	Damit entfällt jeglicher Aufwand für eine zentrale Erfassung der Nutzer. Der Nutzer pflegt seine Daten selbst. Er kann alle seine im System gespeicherten Daten einsehen. Seine persönlichen Daten kann er selbst ändern.	25
	Freischaltung	Hat sich ein Nutzer re-	Mit dieser Freischaltung erhält der	26

Funktionsfelder	Funktionsbezeichnungen	Funktionalitäten	Effekte	Nr.
	durch einen Community-Verantwortlichen	gistriert, wird der zuständige Community-Verantwortliche davon unterrichtet und kann ihn freischalten oder diesen Antrag löschen. Mit der Löschung werden alle personenbezogenen Daten gelöscht.	Nutzer seine persönlichen Zugangsdaten für das System und hat somit Zugriff auf den Datenbestand der geschlossenen Community.	
	Nutzung über das Internet	Inhalte stehen den Nutzern jederzeit und überall im World Wide Web zur Verfügung	Hohe Verfügbarkeit	27
Datenpflege und Steuerung der Funktionen	Pflege der persönlichen Daten	Die Nutzer pflegen ihre persönlichen Daten sowie ihre Login und ihr Passwort selbst.	Das System ist als Selbstverwaltungssystem entwickelt. Jeder Nutzer ist daher auch für die Pflege der eigenen Daten erforderlich.	28
	Verwaltung der Standardtexte	Standardtext ist eine Funktion, die bei standardisierten Vorgängen zum Einsatz kommt. Z.B. beim Versenden einer Empfehlung zu einem Thema. Hierbei wird eine E-Mail automatisch erzeugt	Der Inhalt in der Betreffzeile oder im Body kann mittels des Standardtextes Mandantenspezifisch vorgegeben werden.	29
Redaktionsbereich	Letzte Änderungen	Bietet eine Übersicht über die redaktionellen Änderungen im Inhaltsbereich, z.B. die Archivierung oder das Löschen von Inhalten.	Schnelle und transparente Übersicht.	30
	Zugriffsstatistik	Besuche und die aufgerufenen Seiten der einzelnen Nutzer werden gezählt. Die Zählung erfolgt bis auf die Ebene der Untermenüs.	Vgl. Nr. 30	31

Funktionsfelder	Funktionsbezeichnungen	Funktionalitäten	Effekte	Nr.
	Inhaltestatistik	Statistik über das gesamte Portal. Es wird nach registrierten Benutzer, aktive Benutzer, Inhaltsbereiche und Inhalte ausgewertet. Die Angaben der Zahlen beziehen sich auf Monat pro Jahr.	Vgl. Nr. 30	32

6.3 *Wartungsleistungen*

Zur Sicherstellung der Wartung wurde mit T-Systems ein entsprechender Wartungsvertrag abgeschlossen. In dem zwischen dem Land und der Deutschen Telekom AG abgeschlossenen Projektfördervertrag ist vereinbart worden (§ 10 Abs. 5), dass die Vertragspartner über die Wartungsleistungen einen Wartungsvertrag zur Umsetzung des Inhalts dieser Bestimmung abschließen werden. Über die Inhalte der Wartung enthält der Projektfördervertrag keine Aussagen. Des Weiteren wurde für die Wartung und Pflege der involvierten Software ein Application Managementvertrag zwischen der Führungsakademie und T-Systems abgeschlossen.

6.3.1 **Wartungsvertrag**

Der Wartungsvertrag bezieht sich auf die Wartung der Arbeitsergebnisse des Gemeinschaftsprojektes, einschließlich der Wartung der eingebetteten Software Corporate Learning (Lernmanagementsystem).² Sie umfasst insbesondere die

- Beseitigung von Fehlern, Leistungen zur Erhaltung der Funktionsfähigkeit der Softwareergebnisse des BILDUNG21-Projekts (ausgenommen der Behebung der Fehler, welche der Auftraggeber im Rahmen seiner Erstellungsleistungen im Projekt BILDUNG21 zu vertreten hat und die innerhalb der Gewährleistungsfrist auftreten).

² Die Ausführungen beziehen sich auf den Wartungsvertrag vom 24.10.2007.

- kontinuierliche Versionspflege unter Konfigurationsmanagementsystem und die Bereitstellung dieser Versionen auf einem Abnahmesystem,
- Änderungen und Ergänzungen an der im Projekt BILDUNG21 entstandenen Software auf Veranlassung und Spezifizierung des Auftraggebers und
- Dokumentation der vorgenommenen Änderungen am Quellcode.

6.3.2 Application Managementvertrag

Der Applikation Managementvertrags bezieht sich auf die Wartung aller Systemkomponenten unter folgenden Nutzungsbedingungen (Hardware-Support werktags 8.00 bis 16.00 Uhr; Wiederherstellungszeit 8 h, inkl. Ersatzteile; die Service-Level der Betriebs- und Servicezeiten betragen: bei der Betriebszeit 7 x 24 Stunden, bei der Servicezeit Montag bis Freitag jeweils von 8.00 bis 17.00 Uhr, ausgenommen an bundeseinheitlichen Feiertagen und an Feiertagen in Sachsen).³ T-Systems überwacht die Server. Störungen werden in den vereinbarten Reaktionszeiten beseitigt. An Reaktionszeiten werden vier Stufen unterschieden. Die Reaktionszeiten liegen in der ersten Prioritätsstufe bei 30 Minuten (die Software auf dem Rechner ist nicht funktionsfähig), in der zweiten Prioritätsstufe bei 1 Stunde (die Arbeitsfähigkeit der Betriebsstelle ist wegen eines Softwareproblems im Bildungsmanagement nicht gewährleistet), in der dritten Prioritätsstufe bei 4 Stunden (die Nutzung des Systems durch Benutzer ist stark beeinträchtigt) und in der Prioritätsstufe 4 bei einem Arbeitstag oder nach Vereinbarung (die Arbeit eines oder mehrerer Benutzer ist geringfügig beeinträchtigt). Der konkrete Leistungsumfang einschließlich der Service-Level ist dem Application Managementvertrag zu entnehmen. Während der Einführung gilt als Reaktionszeit die Prioritätsstufe 4. Dabei werden alle unter Nr. 6.3 genannten Leistungen erbracht und die Updatepflege vorgenommen. Ausgenommen sind das Aufspielen von Securityupdates, die Beratung bei der Performanceoptimierung und Applikationsänderungen. Werden die Service-Level-Reaktionszeiten ausgeweitet, werden die Mandaten von dem Zeitpunkt in Kenntnis gesetzt.

Der Application Managementvertrag enthält drei Arbeitspakete. Er umfasst

³ Die Ausführungen beziehen sich auf den Application Management Vertrag vom 28.09.2007.

1. mit dem Application Management insbesondere:
 - das Einspielen der notwendigen Korrekturauslieferungen (Security-Patches) des Betriebssystems,
 - die Freigabe (Deployment) von Patches der Systemsoftware,
 - die Beratung zur Verbesserung des Zeitverhaltens (Performanceoptimierungen),
 - die Wartung und Pflege der Datensicherung auf einem Backup-Server,
 - den Betrieb der BW21 Anwendungen
 - die Gewährleistung der Erreichbarkeit und der Störungsbeseitigung durch die Bereitstellung eines Service-Desks,
 - das Management auftretender Probleme,
 - die Freigabe von Änderungen in den Anwendungen und von korrigierten Fehlern Deployment von Applikationsänderungen (Patches, Bugfixes),
 - die Bereitstellung eines Service Managers zur Abstimmung und Koordination der Erbringung der Serviceleistungen,
 - ein System-Monitoring zur laufenden Überprüfung der Verfügbarkeit und zur Gewährleistung eines stabilen Betriebs

2. mit dem Third-Level-Support der produktspezifischen Entwicklungen sowie der Produktkomponenten von Drittanbietern die Wartung und Pflege folgender Applikationen:
 - Antrago von R+R Software,
 - SharePoint 2010 und
 - die Entwicklungen im Rahmen des integrierten Bildungsmanagementsystems.

3. die fachliche Unterstützung (Fachsupport) der Führungsakademie insbesondere mit
 - dem Aufbau einer entsprechenden Supportstruktur (Erreichbarkeit einer fachlichen Unterstützung),

- der Bereitstellung und dem Betrieb einer Hotline für die Administration und Lösung fachlicher Anfragen und Probleme ressortverantwortlicher Stellen,
- dem Supports für die Endnutzerbetreuer,
- der Lösung von allgemeinen Userproblemen.

Während der Einführung wird die Wartung zu reduzierten Kosten mit einem verminderten Service-Level-Angebot angeboten.

6.4 Gestaltung des Supports

6.4.1 Fachsupport

Der Fachsupport wird bei der Führungsakademie gebündelt. Fachlich technischer Ansprechpartner der verantwortlichen Stellen der Ressorts ist die Führungsakademie. Zur Gewährleistung eines funktionsfähigen Supports kann die Führungsakademie zur Beantwortung der an sie gerichteten auf T-Systems oder an die Sublieferanten zurückgreifen. Dies schließt nicht aus, dass die Ressorts auch unmittelbare mit T-Systems oder mit den Sublieferanten der in das System eingebundenen Software kommunizieren und Fachsupport auslösen können. Für den Fall müssen sie den dadurch entstandenen Aufwand selbst tragen. Dieser ist nicht im Preismodell der Führungsakademie enthalten.

6.4.2 Endnutzersupport

Die Wartung enthält keinen Endnutzersupport. Die Endnutzer werden über die in den Ressorts bestehende Infrastruktur bedient. Dazu werden die vorhandenen Kommunikationswege genutzt. Damit ist gewährleistet, dass die Nutzer einen Support aus einer Hand erhalten. Ein darüber hinausgehender weiterer Zusatzaufwand ist nicht erkennbar. Die von den Endnutzerbetreuern der Ressorts zu bedienenden Nutzerprobleme beziehen sich dabei insbesondere auf Standardanfragen.

Standardanfragen im Endnutzerbereich

- Browsereinstellung blockt,
- Firewall blockt,
- Login anlegen,
- Einloggen,
- Seminaransicht aufrufen,
- Blended Learning aufrufen und
- Seminare bearbeiten sowie
- Login vergessen.

Die Ressorts werden gebeten, diese Anforderungen den zuständigen Stellen mitzuteilen, die in ihrem Auftrag den Endnutzersupport betreiben. Die Führungsakademie ist bereit in Absprache mit den Ressorts die betreuenden Stellen in die Beantwortung der oben beschriebenen Fragen einzuweisen und ihnen entsprechende Unterlagen zukommen zu lassen. Die Nutzerführung im System ist selbsterklärend. Das Verfahren hat sich in den vergangenen Jahren bewährt.

6.4.3 Wartung und Hosting

Wartung und Hosting betreiben die Deutsche Telekom bzw. T-Systems oder von dieser beauftragte Unternehmen. Der Koordinationskreis war von diesem Wechsel informiert. Seit 2012 wird Bildung 21 im Tier 3+ Rechenzentrum der T-Systems in Göppingen auf einer virtualisierten Hardware betrieben. T-Systems nutzt dazu Server aus dem Hause HP. Die eingesetzten Server bieten eine extrem leistungsfähige Basis für den Betrieb des Wissensportals. Die Serverhardware kann hierbei sowohl als Grundlage für physikalische als auch für virtuelle Server verwendet werden. Bei der Virtualisierung der Serverhardware ist es möglich, Ressourcen flexibel zuzuweisen sowie Betriebssysteme in unterschiedlichen Konfigurationen bereitzustellen. Die Nutzung virtualisierter Server vereinfacht die Umsetzung von Hochverfügbarkeits- und Ausfallmaßnahmenanforderungen sowie Skalierungsmöglichkeiten.

Die benötigten Server- und Infrastrukturkomponenten stehen im Rechenzentrum in zwei getrennten Brandabschnitten. Sie sind über ein spezielles Infrastukturnetz (Backupnetz) mit dem Backuproboter verbunden. Das Backup erfolgt mittels einer

automatischen Bandstation zur Sicherung und zur Wiederherstellung der Daten. Die Anbindungen des Rechenzentrums nach außen sind über Firewalls vor unberechtigtem Zugriff geschützt. Es gibt, neben dem Zugang für die Administration eine Anbindung an das Internet und an das LVN. Für den Zugang aus dem Internet sind nur das http- und das https- Protokoll zugelassen. Weitere Details dazu sind im Sicherheitskonzept Netzanbindungen Portal_LBW („Siko_Buerger_Netz“) enthalten.

6.4.4 Betriebsleistungen der Führungsakademie

Die Personalaufwendungen der Führungsakademie fallen insbesondere für folgende Leistungen an:

- Administration der Bildungs- und Wissensplattform als Systemadministrator
- Konzeption und Beratung bei der technischen und inhaltlichen Weiterentwicklung des Systems
- Administration der Rollen und Rechte
- Freischaltung, Änderung und Löschung von Daten verantwortlichen Personen entsprechend ihrer Rolle
- Betreuung der Administratoren, Bildungsverantwortliche und Redakteure der Ressorts
- Erstellung von Nutzerleitfäden und anderen Hinweisen
- Systembetreuung, einschließlich Fehleranalyse und Behebungskontrolle
- Zusammenarbeit mit den für die Wartung und Pflege sowie für Weiterentwicklungen zuständigen Firmen
- Abstimmung mit anderen IT-Systeme betreuenden Einrichtungen in der Landesverwaltung
- Erhebung und Aufbereitung von technischen Weiterentwicklungen
- Lizenzmanagement
- Abstimmungen mit T-Systems und den Sublieferanten der Anwendungen
- Test und Freigabe von Neuentwicklungen und Änderungen
- Erstellung und Pflege der Datenschutz- und Datensicherheitskonzeption

6.5 *Parameter der Leistungserbringung*

Der Aufwandsabschätzung seitens der Führungsakademie liegen derzeit folgende Parameter für die Systembetreuung zu Grunde:

- Der Betrieb der Bildungs- und Wissensplattform läuft bei der Betriebsstelle bw21 der Führungsakademie Baden-Württemberg.
- Jedem Ressort werden mit dem Erwerb des Lernpakets seitens der Führungsakademie bis zu zwei Lizenzen für die Planung, Organisation, Genehmigung und Auswertung von Bildungsmaßnahmen zur Verfügung gestellt. Weitere Lizenzen können mit Hilfe der Führungsakademie beschafft werden.
- 20 Arbeitsstunden je Mandant bezogen auf 5 Jahre zur Erstellung von elektronischen Lernprogrammen.
- Die Wartung des Gesamtsystems umfasst den oben beschriebenen Umfang.
- Der Endnutzersupport wird von den Ressorts unter Nutzung der vorhandenen administrativen Infrastruktur selbst getragen. Grundsätzlich kommunizieren nur Ressortvertreter mit der Betriebsstelle.
- Die Service-Zeiten sind von Montag bis Donnerstag von jeweils 8:30 bis 16:30 Uhr und am Freitag bis 14:30 Uhr, jedoch nicht an Feiertagen. Dies gilt auch für den Hardwaresupport.
- Die Wiederherstellungszeit, einschließlich der Ersatzteilbeschaffung beträgt acht Stunden, sofern sich im Einzelfall nichts anderes ergibt.
- Für Verzug oder Schlechtleistungen der wartenden Unternehmen übernimmt die Führungsakademie keine Haftung.
- Die Server werden vom Operating der T-Systems überwacht und an Arbeitstagen von 6.30 bis 18.00 Uhr bedient.
- Eine Sicherung der Daten des Datenbankservers findet einmal täglich statt.
- Gegenstand der Leistungserbringung sind nicht Entwicklungsleistungen der Mandanten, der Aufwand für die Einrichtung, die Eingabe von Daten, die Beschaffung weiterer Lizenzen, die Bedienung des Schulungsbedarfs und redaktionelle Leistungen. Diese Leistungen werden nach den geltenden Tagessätzen und Lizenzbeträgen angeboten.
- Die Aufwendungen errechnen sich auf der Basis der bestehenden Anwendungen.

7 Preisstruktur und Preise

Die neue Preisstruktur geht von einer nutzerbezogenen Mandantenstruktur aus und unterscheidet:

- größere Verbünde
- kleinere Verbünde
- größere Mandanten
- mittlere Mandanten
- kleinere Mandanten
- Passivmandanten
- Bildungsträgermandanten

Die Reduzierung auf ein Leistungspaket entspricht der Realität, da der volle Ressortnutzen erst dann eingetreten war, wenn Basis- und Lernpaket genutzt wurden. Die Passivmandantschaft war bislang kostenfrei. Künftig sollten auch diese Mandanten mit einem Betrag an den Betriebskosten beteiligen, da sie die zwischenzeitlich erfolgten wertsteigernden Verbesserungen wie die Belegungsübersicht, die Buchungs- und Bildungshistorie und die Nacherfassung von Bildungsmaßnahmen ebenfalls nutzen. Daneben wird das Wissenspaket als eigene Leistung angeboten. Der Umfang des Wissenspakets soll auf die Einrichtung und Nutzung von insgesamt 50 Communities (einschließlich der Sub-Communities) begrenzt werden. Wird diese Zahl überschritten, wird die Nutzung eines weiteren Wissenspaketes erforderlich. Daraus ergeben sich folgende Lizenzpreise pro Jahr:

Bildungsmanagement		Wissensmanagement
Größere Verbünde	21.000 €	1.700 €
Kleinere Verbünde	16.500 €	1.700 €
Größere Mandanten	14.000 €	1.700 €
Mittlere Mandanten	12.000 €	1.700 €
Kleinerer Mandanten	7.000 €	1.700 €

Bildungsmanagement		Wissensmanagement
Bildungsträger	15.000 €	1.700 €
Passivmandanten (nur Basispaket)	4.900 €	

Übersicht über Zusatzkosten:

Kostenarten	Inhalte	Kosten	Periode
Weitere Antragslizenzen	Lizenzen je weiterem Nutzer*	█	einmalig
Weitere Terminalserverlizenzen	Terminalserverlizenzen je weiterer Client	100,00 €	einmalig
Autorentool	Lizenz zuzüglich Wartung	Preis nach Vereinbarung	einmalig jährlich
Kosten für die Einrichtung des Mandanten	Angesetzt werden dafür pauschal bei kleineren Mandanten 5 PT, bei größeren Mandanten 10 PT bei Verbänden 15 PT	4.750,00 € 9.500,00 € 14.250,00 €	einmalig einmalig einmalig
Kosten für Schulungen und Workshops zu allen Paketen	nach Vereinbarung	1.500,00 € Zuzüglich erforderlicher Nebenkosten	Mandanten können Lern- gemeinschaften bilden

*Auf Wunsch des Softwareherstellers wurden in dieser Veröffentlichung alle Kosten und Kostenhinweise geschwärzt. Sie können bei der Betriebsstelle erfragt werden.