

Öffentlicher Teil

Anlage 7 zum Beschluss ASV-Betrieb: „Ermittlung des Stellenbedarfs“

Ausgangslage:

- Während der letzten Jahre konnten fundierte Basiszahlen für die Schätzungen ermittelt werden. Die Zahlen sind aus den Erfahrungswerten im Projekt und im Betrieb abgeleitet und wurden für die weitere Entwicklung entsprechend der „best-practice-Werte“ hochgerechnet.
- Alle Angaben sind in „Personentagen“ (PT).
- Entsprechend den Vorgaben für die Verwaltung werden auch für 200,5 PT eine VZÄ angesetzt.
- Einmalige Aufgaben können von eigenem Personal bearbeitet werden, wenn dieses auf den Stellen eingesetzt ist.
- Solange die Stellen nicht mit eigenem Personal besetzt sind, müssen die am dringendsten durchzuführenden Aufgaben von externen Dienstkräften übernommen werden.
- Die Aufwände für das externe Personal zur übergangsweisen Übernahme sind im nichtöffentlichen Beschluss weiter aufgeführt. Die Personentage dort wurden auf Grund der Erfahrungen in den Laufzeiten der Stellenbesetzungsverfahren von bis zu 10 Monaten geschätzt, unterschiedliche Besetzungszeiten wurden angenommen.

Aufwandsberechnung für das Projekt Betrieb von ASV:

Berechnung Service Owner:

Aufgabe	Laufend
Aufgaben Serviceverantwortlicher, Leiten ASV-Team	100,5 PT
Initiiieren und Leiten einer bayernweiten ASV-User-Group, Austausch mit anderen Städten und Kommunen in Rücksprache und mit Teilnahme der jeweiligen Geschäftsbereiche des RBS	50 PT
Kontakte herstellen und erhalten, Teilnahme und aktive Mitgestaltung in Arbeitsgruppen-Sitzungen BayStMBW	50 PT
Summe	200,5 PT

Berechnung: 200,5 PT laufender Aufwand / 200,5 PT pro VZÄ = 1,00 VZÄ.

Kapazitätsabschätzung Projektleitung ASV-Zusatzprojekte:

Das Projekt ASV entwickelt sich nach wie vor dynamisch weiter, regelmäßig fallen neue Teilprojekte an, die abgearbeitet werden müssen. Die bisherige Projektleitung ASV, die nun immer mehr auch die Aufgaben des Service Owners übernimmt, kann diese zusätzlichen Projekte nicht zusätzlich leisten. Zudem kann in Zukunft davon ausgegangen werden, dass immer mehr Projekte bei RBS-V-ZIB eine Verbindung zu ASV benötigen, was ebenfalls die Koordinierung durch 0,50 VZÄ Projektleitung erfordert.

Ein Zugriff auf mögliche freie Projektleitungen würde auf Dauer auch keine Entlastung bringen, da sich das ASV – Projekt strukturell und wegen der Anforderungen an eine Projektleitung erheblich von „normalen“ Projekten bei RBS-V-ZIB unterscheidet. Die Projektleitung für ASV-Zusatzprojekte muss sich in der besonderen (Projekt-)Struktur von ASV auskennen, fachliche Kompetenz in ASV und der Schulverwaltung mitbringen und engen Kontakt zum ASV-Projekt in München haben. Die Umgebung ist komplex, alle auf ASV aufbauenden oder ASV ändernden Projekte laufen in einem politisch stark beobachteten Bereich mit vielen Stakeholdern unterschiedlichster Ausprägungen. Mehr als zwei Teilprojekte wird ein ASV-Teilprojektleiter auf Grund der Komplexität nie leiten können,

eher weniger. Die anstehenden Teilprojekte sollten von dieser Stelle geleitet werden, was eine Auslastung über die kommenden Jahre hinweg sicherstellt.

Berechnung Fachanalyst:

Aufgabe	Laufend
Unterstützende Tätigkeiten für Service Owner	60 PT
Geschäftsprozesse an Schulen / Geschäftsbereichen und deren IT-Unterstützung durch ASV / andere Fachverfahren dokumentieren (getrennt nach Schularten)	12 PT
Einrichtung und Pflege einer Anforderungsmanagement-DB, zum Sammeln von Anforderungen, welche die Geschäftsbereiche von den zugehörigen Schularten gesammelt, gebündelt bzw. gefiltert haben bzw. von den Geschäftsbereichen selbst benötigten Anforderungen sowie selbst identifizierten Anforderungen	50 PT
Eigene Anforderungen (im Sinne eines „Produktmanagements“) einbringen. Die Anforderungen basieren auf Kundenfeedback und auf der Analyse der Geschäftsprozesse sowie der Identifikation von Aktivitäten mit mangelnder IT-Unterstützung. Analysieren, Konsolidieren, Detaillieren und Priorisieren der Anforderungen	50 PT
Qualitätssicherung der Dokumentation	12 PT
Verantwortliche Administration des möglichen LHM-Bereiches unter www.asv.bayern.de	5 PT
Geschäftsprozesse an Schulen/Geschäftsbereichen und deren IT-Unterstützung durch ASV/andere Fachverfahren dokumentieren (getrennt nach Schularten)	12 PT
Summe	201 PT

Berechnung: 201 PT laufender Aufwand / 200,5 PT pro VZÄ = 1,00 VZÄ. Tatsächlich eingesetzt werden kann hier sinnvoll nur eine Dienstkraft, so dass von einer VZÄ ausgegangen werden kann.

Kapazitätsabschätzung des technischer Betriebs:

Zentrale Aufgaben des technischen Betriebs sind u.a.:

<p>Administration und Betrieb Produktivumgebung 8 Linux-Applikations-Server und 2 Solaris Datenbank-Server: Regelmäßiges Einspielen von Updates für Betriebssysteme und Datenbanken (z.B. Sicherheitspatche und neueste Versionen) Hardwareprobleme beheben (z.B. defekte Festplatten im RZ ersetzen) HW- und SW-Störungsmeldungen an Hersteller weiterleiten proaktive Behebung von Fehlermeldungen und Log-Auswertung, Speichermanagement, Hochverfügbarkeit über zwei RZ überwachen (Loadbalancer Tuning) und Synchronisation der Standby-Datenbank bei Unterbrechung Überwachung der Schnittstellen zu anderen Systemen (z.B. Import/Export von Personen, Anpassung der Programmierschnittstellen), Schnittstelle zum Landesamt betreiben Sicherheitslücken analysieren SQL-Datenbankauswertungen für Analysen erstellen Anlegen und Pflege von Admin-Accounts Dokumentation Incident- und Problembearbeitung (ca. 20 Tickets pro Monat)</p>	<p>1 VZÄ</p>
<p>Administration und Betrieb der Umgebung für den Parallelbetrieb 2 Linux-Applikations-Server und 1 Solaris Datenbank-Server: Tätigkeiten s. oben</p>	<p>0,35 VZÄ</p>
<p>Administration und Betrieb der Umgebung für fachliche Tests 2 Linux-Applikations-Server und 2 Solaris Datenbank-Server: Tätigkeiten s. oben Einspielen von Updates Zugriffsverwaltung regelmäßiger Neuaufbau der Datenbank und Aktualisierung</p>	<p>0,3 VZÄ</p>
<p>Administration und Betrieb der Umgebung für technische Tests 2 Linux-Applikations-Server und 2 Solaris Datenbank-Server: Tätigkeiten s. oben Einspielen von Updates Zugriffsverwaltung regelmäßiger Neuaufbau der Datenbank und Aktualisierung Verwaltung der virtuellen Umgebungen (VMware Umgebung)</p>	<p>0,25 VZÄ</p>
<p>Datensicherung für alle Umgebungen Überprüfung der jeweiligen täglichen, wöchentlichen und monatlichen Sicherungen auf Vollständigkeit und Wiederherstellbarkeit, teilweise Rücksicherungen laufende Anpassung der Konfigurationen</p>	<p>0,2 VZÄ</p>
<p>Überwachung der Performance des Gesamtsystems, erstellen von Checks und Prüfschritten, Auswerten von Logdateien, Analyse von Netzwerkkonfigurationsänderungen</p>	<p>0,2 VZÄ</p>
<p>Einspielen von neuen ASV-Versionen nach Vorgabe von KuMi bzw. Hersteller (auf allen Applikationsserver und Datenbankserver) Wartungsfenster definieren, Kundeninformation freigeben,</p>	<p>0,2 VZÄ</p>

Administration der Datenbanken, Einspielen von Updates und Patche, Überwachung, Auswertung der Logdateien, Fehlermeldungen, Rückmeldung an den Hersteller	0,15 VZÄ
Entwickeln und Einsetzen von fachlichen Korrekturskripten zusammen mit dem Hersteller von ASV. Fehlermeldungen weiterleiten an den Hersteller, Unterstützung durch Bereitstellung von Logdateien, Dokumentation direkter Entwicklersupport für den Hersteller ASV-Client: Erstellen von Packetiervorgaben, Test, Abnahme, Freigabe und Dokumentation	0,15 VZÄ

Nachdem ASV als Hochverfügbarkeitssystem geplant und aufgebaut ist, an dem erfahrungsgemäß auch regelmäßig außerhalb des regulären Schulbetriebes und in der unterrichtsfreien Zeit durch die Schulleitungen gearbeitet wird, muss die Anwesenheit zumindest einer mit dem Betrieb von ASV vertrauten Dienstkraft zu den normalen Betriebszeiten sicher gestellt sein. Dies bedeutet, dass auf alle Fälle 2,8 Stellen benötigt werden, um eine dauernde Anwesenheit einer Dienstkraft während der geplanten und ungeplanten Abwesenheiten der anderen Dienstkräfte sicherstellen zu können.

Der Aufbau einer weiteren Umgebung für die Durchführung fachlicher Tests an den Schulen steht an.

Für den anstehenden Betrieb werden 2,8 VZÄ für den technischen Betrieb benötigt, die sich gegenseitig vertreten. Die Anwesenheit jeweils mindestens einer voll eingearbeiteten Dienstkraft ist zwingend erforderlich, um die betrieblichen Herausforderungen, die teils auch sehr kurzfristig auftreten, erfüllen zu können. Eine Stelle ist bereits mit einem Anteil von 0,8 VZÄ vorhanden. Die weiteren 2,0 VZÄ müssen neu geschaffen werden.

Die bisherige Erfahrung mit 0,80 VZÄ internem und 1,00 VZÄ externem Personal für die Sicherstellung des Betriebes zeigt, dass hier viele Aufgaben aus Kapazitätsgründen nicht erledigt werden können. Die zusätzlich in den Produktiv aufzunehmenden Schulen und der Aufbau weiterer Umgebungen zur Sicherstellung eines verlässlichen und zuverlässigen Betriebes wird zusätzlich einiges an Ressourcen dauerhaft benötigen. RBS-V-ZIB geht davon aus, dass insgesamt 2,8 VZÄ für die gegenseitige Vertretung und die Übernahme aller im Umfeld von ASV anfallenden Arbeiten ausreichen wird.

Kapazitätsabschätzung MA Service Desk:

Derzeit werden 2 VZÄ für die Betreuung aller Anfragen der 62 Produktivschulen eingesetzt, sie dienen als Erstanlaufstelle für alle Fragen und Probleme. Der Produktivbetrieb läuft bereits mehr als 1,5 Jahre, so dass ein Großteil der Anfangsfragen und Problemen geklärt sind, die Applikation bereinigt wurde oder Work-Arounds bekannt sind. Trotz der langen Zeit und der intensiven Beschäftigung mit dem Thema sind beide Stellen mit der Anfragenbearbeitung zu ASV voll ausgelastet. Im Jahr 2016 / 17 sollen die derzeit 177 Grund- und Mittelschulen in den Betrieb genommen werden. Es muss davon ausgegangen werden, dass das dort eingesetzte Personal im Durchschnitt weniger technikaffin ist als das Personal an den Realschulen und Gymnasien. Da aber davon ausgegangen werden kann, dass die Fragestellungen bei den neu hinzukommenden Schularten relativ gleich sein werden, müsste eine Erhöhung der Stellenzahl um 50 % auf 3 VZÄ bei einer Vervierfachung der Schulzahl ausreichen.

Bei Inbetriebnahme von ASV an den beruflichen Schulen werden die Fragen komplexer werden, da hier Punkte zum Tragen kommen werden wie Gastschulstatus, Beschulung im Block- oder Einzeltagesunterricht sowie Betriebe.

Die derzeitige Situation im SD, in dem die 2 VZÄ für die laufende Betreuung von ASV aus dem bereits damals knappen Personalkörper des SD entnommen wurde, kann dem

Personal nicht länger zugemutet werden. Es wird dauerhaft an der obersten Belastungsgrenze gearbeitet, was zu hohen Krankheitszeiten und einer großen Fluktuation führt. Um das Personal zu halten und die Arbeitsbedingungen auf ein erträgliches Maß zu bringen, müssen die 3,00 VZÄ für ASV umgehend geschaffen werden.

Kapazitätsabschätzung Second Level Support:

Der Second Level bearbeitet alle weiterführenden Fragen, die der SD nicht beantworten kann oder dafür keine Zeit hat. Zusätzlich wurden bestimmte Aufgaben definiert, die zumindest anfangs ausschließlich von Dienstkräften des Second Levels bearbeitet werden können, da nur diesen die dazu erforderlichen Rechte im System eingeräumt wurden.

Ähnlich wie im SD ist derzeit eine VZÄ ausschließlich mit der Bearbeitung von ASV-Anfragen beschäftigt, die bisherigen Arbeiten dieser Stelle wurden auf die bereits überlasteten anderen Stellen verteilt.

Im Second Level muss die Zahl der für ASV vorgehaltenen Stellen gehalten und die Überlastungssituation für das vorhandene Personal aufgelöst werden. Die benötigte 1,00 VZÄ muss geschaffen werden, damit die entzogene Kapazität von einer VZÄ wieder der Bearbeitung der sonstigen Anfragen zugeführt werden kann.

Berechnung Testmanager:

Aufgabe	Laufend
Überwachen der eingehenden Tickets und Fehlermeldungen und Entscheidung, ob weitere Tests zu automatisieren sind	0,10 VZÄ
Umsetzung der als zu automatisieren erkannten Tests	0,20 VZÄ
Abstimmung mit dem BayStMBW, Erstellung von Testfällen für das BayStMBW	0,20 VZÄ
Summen	0,50 VZÄ

Die einmaligen Aufwände für die Aufgaben

- Beteiligung an der Überarbeitung der automatisierten Tests des BayStMBW
- Aufbau der automatisierten Tests bei der LHM (Erheben der initial ca. 100 automatisierbarer Testfälle der LHM mit ein PT pro Fall, Abstimmung mit dem BayStMBW, Umsetzung / Programmierung der Testfälle mit ca. zwei PT pro Testfall) werden im Rahmen der normalen Aufgabenerledigung abgearbeitet. Die Zuschaltung zusätzlichen Personals für die Erledigung dieser Aufgaben würde erhebliche Mehraufwände verursachen, so dass diese Aufgabenerledigung gestreckt und durch dann vorhandenes Personal erledigt wird.

Kapazitätsabschätzung Sachbearbeitung ASV (Berichterstellung):

Auf Grund der Architektur von ASV sind nun Auswertungen möglich, die in der WinSV nicht durchführbar waren, die aber ein erhebliches Fachwissen in den Auswertungswerkzeugen und der Datenbankarchitektur von ASV voraussetzen. Es ist wirtschaftlich sinnvoll, zentral Stellen zu schaffen, die die LHM-Berichtsanforderungen erledigen. Die Schulung einer größeren Zahl von Dienstkräften in den Geschäftsbereichen und den Schulen auf dem erforderlichen Niveau würde zu unverhältnismäßigen Schulungsaufwänden führen, zudem wäre das Wissen nach kurzer Zeit mangels Anwendung verloren. Die zentralen Stellen können schneller als das BayStMBW die Anforderungen der LHM aufnehmen und abarbeiten, das Wissen ist vorhanden und abrufbar. 1,00 VZÄ verteilt auf die Geschäftsbereiche A und B ist erforderlich, um ein Kontinuität bei der Wissenserhaltung und der Leistungserbringung sicherstellen zu können. Zudem sind mit wachsender Zahl von produktiven Schulen und der Gewöhnung an das neue System mit deutlich mehr Möglichkeiten als das Altsystem eine Welle von Auswertungswünschen zu erwarten. Auf Grund der Komplexität der Berichterstellung mit den Werkzeugen für komplexe Berichte können pro Person maximal 1 – 2 Berichte pro Woche erstellt werden. Bei ausgesprochen umfangreichen Berichtsvorlagen kann die Entwicklungszeit auch bis zu 2 Wochen betragen. Zudem kann eine eigene Sammlung von Funktionen für diese komplexen Berichte (eine

sog. .jar-Datei) erstellt und weiterentwickelt werden, die weitreichende Kenntnisse in Java voraussetzt und weitere Ressourcen bindet.

Das Gleiche trifft auch für die beruflichen Schulen und den Geschäftsbereich B zu, welche die Einbindung der derzeit in Atlantis vorhandenen Listen, Auswertungen und Zeugnisse dringend benötigen.

Dem gegenüber stehen bereits jetzt sehr viele Wünsche nach komplexen Berichten, so z.B. die Umsetzung der Münchner Sammlung für Grund- und Mittelschulen, wo bereits jetzt ca. 100 Berichte auf ihre Umsetzung warten. Auch Anpassungen an Zeugnissen etc. werden sich an diesen Stellen bündeln.

Aufgrund der fachlichen Nähe der Geschäftsbereiche zu den Schulen, von denen die überwiegende Zahl der Wünsche nach komplexen Auswertungen zu erwarten sind, muss die neu zu schaffende Stelle zwingend bei den Geschäftsbereichen, in den Teams der Produktverantwortlichen ausgebracht werden um u.a. Abstimmungsaufwände zu minimieren. Demzufolge ist im Geschäftsbereich A 0,5 VZÄ ab dem 01.05.2016 und im Geschäftsbereich B 0,5 VZÄ ab dem 01.01.2017 zu schaffen.

Kapazitätsabschätzung Schulungsorganisation:

Durch die Komplexität der ASV, der laufenden Weiterentwicklung des Systems und der dauernden Personalfuktuation an den Schulen werden regelmäßig Schulungen erforderlich sein. Die Organisation und Durchführung der Schulungsveranstaltungen soll durch das PI übernommen werden. Hierbei ist eine enge Abstimmung mit den Produktverantwortlichen in den Geschäftsbereichen erforderlich.

Für die Koordinierung der Schulungsmaßnahmen, die umfängliche Organisation der Schulungen und die Koordinierung der Fortbildungstätigkeit ist von einem Personalbedarf von insgesamt 1,5 VZÄ beim PI auszugehen. Davon ist 1,00 VZÄ für die Aufgaben des Weiterbildungsmanagements im Zuge der Einführung und Umsetzung ASV erforderlich und weitere 0,5 VZÄ für die organisatorische Unterstützung. Darin enthalten ist die Organisation der Erstellung von Schulungsunterlagen und die Erbringung von Mitwirkungen bei der Schulungsvorbereitung und -Durchführung.

Die VZÄ-Stellen werden im PI ausgebracht. Das PI ist damit für die Schulungsorganisation und -Durchführung verantwortlich. RBS-V-ZIB wird bei der technischen Vorbereitung der Schulungsräume auf Anforderung mitwirken.

Zusätzlich müssen weitere Ressourcen für die Durchführung von Schulungen vorgehalten werden. Bei den bisher durchgeführten Schulungen hat sich ergeben, dass diese möglichst durch eigenes, mit der Schulverwaltung betrautes Personal erledigt werden müssen. Staatliche Multiplikatoren können dabei auch berücksichtigt werden, da diese eine bestimmte Zahl Anrechnungsstunden vom Freistaat Bayern erhalten, die Schulen zu unterstützen und Schulungen zu halten. Für die städtischen Gymnasien und Realschulen gibt es zusätzlich eigene von den Geschäftsbereichen beauftragte Multiplikatoren. Multiplikatoren sind auch für die beruflichen Schulen bei der Einführung von ASV vorgesehen.

Verantwortlich für diese zentrale Unterstützung der Schulen sind die Ministerialbeauftragten der Gymnasien und Realschulen für Oberbayern Ost und West.

Der Freistaat vergibt für die von ihm beauftragten Multiplikatoren derzeit je fünf Anrechnungsstunden. An den staatlichen Gymnasien gibt es derzeit drei staatliche Multiplikatoren, an den städtischen Gymnasien ebenfalls.

Der Gesamtaufwand für Schulungen für die in der Verantwortung des RBS stehenden Schularten wird auf ca. 12 Anrechnungsstunden geschätzt (siehe Anlage 5), somit werden diese 12 Anrechnungsstunden für Referententätigkeiten inkl. Vor- und Nachbereitung, Unterlagenerstellung etc. benötigt. Diese Stundenzahl muss dauerhaft zur Verfügung stehen, um alle anfallenden Schulungsmaßnahmen auch dauerhaft durchführen zu können.

Die Abschätzung des Schulungsbedarfs wird oft in den Geschäftsbereichen A und B entwickelt, so dass eine enge Abstimmung zwischen den beiden Geschäftsbereichen und dem PI dringend erforderlich ist.

Berechnung der Anrechnungsstunden für die Lehrkräfte an den Schulen für die Testdurchführungen von ASV:

Neben den genannten Aufgaben des Testmanagers / der Testmanagerin und der Testanalystin / des Testanalysten in Personalunion, die die Testorganisation, die Testdurchführung und die automatisierten Tests umfassen, werden auch Testerinnen und Tester benötigt. Diese müssen vor Ort die fachlichen Tests durchführen. Technische Tests (z.B. das Testen der Durchführbarkeit von Updates, Testen der Datenübertragung, Performancetests etc.) sind in den Aufgaben des technischen Betriebsteams enthalten.

Fachliche Tests wie z.B. die Möglichkeit, Zeugnisse korrekt zu erstellen, die Berechnung der Noten oder auch die Überprüfung, ob Daten bei einem Update gelöscht werden, müssen von fachkompetenten Dienstkräften an den Schulen durchgeführt werden. Hier müssen nicht nur Tests vor Updates im Testsystem und nach dem Update in der Produktivumgebung in engen Zeitkorridoren durchgeführt werden, auch Änderungen am System, neue Funktionen etc. sind regelmäßig zu prüfen. Der Testaufwand bei Updates und Patches von ASV, die bis acht mal pro Jahr erfolgen können, beläuft sich pro Schulart auf ca. acht Zeitstunden für Basistests. Für funktionale Tests neuer Funktionen etc. werden zusätzlich ca. vier Zeitstunden notwendig. Laufende Tests bei technischen Änderungen in der Umgebung der LHM sollten in etwa einer Zeitstunde pro Woche erledigt werden können. Die Tests für die Schularten Grund- und Mittelschule müssen durch kompetente Dienstkräfte der LHM durchgeführt werden, die dafür ebenfalls eine angemessene Freistellung von der Unterrichtsverpflichtung benötigen. Diese Dienstkräfte müssen in der Folge ermittelt werden. Es werden pro testende Schulart eine Anrechnungsstunde, insgesamt somit elf Anrechnungsstunden benötigt. Diese Aufgabe muss ab sofort erfüllt werden und wird bis zum Ende des Betriebes der Software ASV erforderlich bleiben.

Um sicherstellen zu können, dass neue Versionen von ASV oder auch erforderliche technische Änderungen bei der LHM keine negativen bzw. ausschließlich die gewünschten Effekte auf den Betrieb von ASV haben, ist die Durchführung von Tests erforderlich. Innerhalb RBS-V-ZIB kann nur die technische Lauffähigkeit und ein stark eingeschränkter Funktionsumfang getestet werden. Fachliche Tests erfordern eine Zugriffsmöglichkeit auf Daten und Funktionen, die gemäß des Zugriffskonzeptes von ASV den Dienstkräften an den Schulen vorbehalten sind. Um einen kompletten Überblick über die Funktionalität und Lauffähigkeit von ASV zu erhalten, müssen auch Tests durch die Expertinnen und Experten mit Zugriff auf Daten von Schulen – also Lehrkräften an den jeweiligen Testschulen – durchgeführt werden.

Für die Tests werden pro Schulart nur eine Schule bzw. eine Lehrkraft benötigt, die tatsächliche Zahl der Schulen dieser Schulart spielt keine Rolle. Es ist davon auszugehen, dass eine getestete (neue) Funktionalität, die in einer Schule dieser Schulart funktioniert, auch bei allen anderen Schulen korrekt arbeitet. Auch gilt die Vermutung, dass eine fehlerhafte Funktion bei keiner Schule einer Schulart korrekte Ergebnisse produziert. Insofern kann hier der Testaufwand unabhängig von der Schulzahl angesehen werden.

Bei 11 testenden Schularten (Erläuterung siehe Glossar) in München ergeben sich damit folgende Zeitaufwände:

$(5,5 \text{ Stunden Basistest} + 1,75 \text{ Stunden funktionale Tests}) * 8 \text{ Updates und Patches pro Jahr} = 58 \text{ Zeitstunden pro Schulart und Jahr}$

$0,75 \text{ Zeitstunde laufende Tests pro Woche} * 38 \text{ Wochen Schule pro Jahr} = 28,5 \text{ Zeitstunden pro Schulart und Jahr}$

Summe: $58 + 28,5 = 86,5 \text{ Zeitstunden pro Jahr und Schulart.}$

Bei rund 100 Zeitminuten pro Anrechnungsstunde ergeben sich 51,9 Anrechnungsstunden pro Schulart und Schuljahr. Umgerechnet auf ein Schuljahr ergibt sich damit rund eine Anrechnungsstunde pro testende Schulart, damit insgesamt 11 Anrechnungsstunden.

Kapazitätsabschätzung der Anrechnungsstunden für die Lehrkräfte an den Schulen für die Durchführung von Schulungen

Der Anlage 5 kann die Kalkulation der erforderlichen Trainerstunden für die dauerhafte Durchführung von Schulungsmaßnahmen, Workshops etc. entnommen werden. Hierbei handelt es sich um 12,35 Stunden pro Woche im Schnitt. Grundsätzlich müssen zu dieser Schulungszeit auch Zeiten für die Vor- und Nachbereitung des Unterrichts zugeschlagen werden. Entsprechend den Vorgaben an den Schulen enthält eine Unterrichtsstunde diese Zeiten, so dass aus einem Trainerbedarf von 12,35 Wochenstunden ausgegangen werden kann. Aus Vereinfachungsgründen werden hier aber nur 12 Wochenstunden Freistellung von der Unterrichtspflicht (also Anrechnungsstunden) beantragt.

Kapazitätsabschätzung der Anrechnungsstunden für die Lehrkräfte an den Schulen für die Einführung von ASV

Die Einführung bei den Gymnasien, Realschulen und der Abendrealschule hat gezeigt, dass der von den Schulen beim Umstieg zu erbringende Aufwand nicht unerheblich ist und nicht im Rahmen der eigentlichen Arbeitszeit erbracht werden kann. Als Richtwert für die Einführung von ASV bietet sich in den ersten beiden Einführungsjahren pro Schule ein Richtwert von zwei Anrechnungsstunden (Anr.Std.) an. Die Zahl der Stunden kann im Folgejahr reduziert und an geeignete Lehrkräfte vergeben werden, um weitere Änderungen an ASV wie optische Anpassung von vorhandenen Berichten oder die Vorbereitung von Vorgaben für die Erstellung eigener, komplexer Berichte leisten zu können. Auch weiterreichende Datenprüfung und -bereinigungen können eine zusätzliche Stundenvergabe für sinnvoll erachten lassen.

Dieser Aufwand an den Schulen kann einen Beitrag zu einer verbesserten Datenbasis in ASV leisten, welcher sich dann auch in noch besseren Auswertungen bezüglich Budgetdaten und statistischen Erhebungen zeigt, aber vor allen Dingen die Arbeit der Schulleitungen erheblich vereinfachen wird. Die Geschäftsbereiche werden entsprechend der dann gültigen Einführungsplanung die anfallenden Anrechnungsstunden selbst zum Haushalt des Einführungsjahres anmelden.

Die Einarbeitungszeit kann nach drei Jahren als beendet betrachtet werden. Dann werden die Verwaltungstätigkeiten wieder vollständig über die Anrechnungsstunden für Schulleitungen erbracht, so wie in der Vergangenheit beim Einsatz der WinSV. Den Schulleitungen steht mit der neuen Funktionsstelle des Anwenderbetreuers dann ein technischer Support vor Ort zur Verfügung.

Anrechnungsstunden für Schulen, die auf ASV umgestellt werden:

Schulart	Schulzahl städt. Schulen	Einführungsjahr / Zahl Anrechnungsstunden in dem Jahr	Folgejahr / Zahl Anrechnungsstunden in dem Jahr
Realschulen	20	2013 / 14: Keine Stunden	2014 / 15: 40 Anrechnungsstunden
Gymnasien	14	2013 / 14: Keine Stunden	2014 / 15: 28 Anrechnungsstunden
Abendrealschule	1	2013 / 14: Keine Stunden	2014 / 15: zwei Anrechnungsstunden
Kolleg, Abendgymnasium	2	2016 / 17 vier Anrechnungsstunden	2017 / 18 vier Anrechnungsstunden
Schulen besonderer Art	2	2017 / 18 vier Anrechnungsstunden	2018 / 19 vier Anrechnungsstunden
Berufliche Schulen	80	Nach Einführungsplanung des BayStMBW	

Die Stunden werden entsprechend der gültigen Einführungsplanung durch die Geschäftsbereiche des RBS beantragt.

Aufwandsberechnung für das Teilprojekt Schnittstelle paul@:

Eine genaue Aufstellung der durch das POR geschätzten Aufwände für das Projekt Schnittstelle paul@ - ASD kann der Anlage 8 entnommen werden.

Die Aufgaben des POR betreffen fachlich tiefgreifende Kompetenzen in der Struktur von paul@, um das technische Konzept zu entwickeln und die Programmiervorgaben erstellen zu können. Die Aufwände bei IT@M betreffen rein die technische Umsetzung des Vorhabens.

Aufgabe	Aufwand ZIB intern in PT	Aufwand ZIB extern in PT	Aufwand RBS-V-GL in PT	Aufwand POR	Aufwand IT@M in PT	Aufwand IT@M extern in PT
Anforderungsqualifizierung	6	20	2			2
Anforderungsbearbeitung	9	30	5	35	2	2
Realisierung und Test	9	6	3	25	7	5
Abnahme	1,5	1	1	1	1	
Einführung	0,5	2			1	
Summe:	26=0,13 VZÄ	59=0,29 VZÄ	11=0,05 VZÄ	61=0,30 VZÄ	11=0,05 VZÄ	9=0,04 VZÄ
Gesamtes zusätzlich zu finanzierende externes Personal	0,29 VZÄ RBS-V-ZIB + 0,05 VZÄ IT@M intern + 0,04 VZÄ IT@M Beratung = 0,38 VZÄ externes Personal,					
Die internen Aufwände im Umfang von insg. 0,18 VZÄ bei RBS-V sowie 0,30 VZÄ beim POR sind bereits vorhanden und nicht zusätzlich zu finanzieren; die Darstellung erfolgt lediglich aus Transparenzgründen.						