

**Projektabschlussbericht „Digitale Langzeitarchivierung Release 1 (dLZA R1)“
- öffentlicher Teil**

Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 11633

**Bekanntgabe in der Sitzung des Verwaltungs- und Personalausschusses
vom 21.11.2018**
Öffentliche Sitzung

I. Vortrag des Referenten

Einzelheiten, die im Zusammenhang mit Kosten stehen, werden in der vorliegenden öffentlichen Sitzungsvorlage nicht dargestellt. Diese werden gemäß § 46 Abs. 2 Nr. 3 GeschO (Geschäftsordnung des Stadtrats der Landeshauptstadt München) in einer nichtöffentlichen Sitzung behandelt. Entsprechende Informationen sind in der nichtöffentlichen Bekanntgabe „Projektabschlussbericht „Digitale Langzeitarchivierung Release 1 (dLZA R1)“ - nichtöffentlicher Teil“ Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 11634 dargestellt.

1. Sachstand Projekt Digitale Langzeitarchivierung Release 1 (dLZA R1)

Mit Beschluss vom 25.10.2011 und 25.07.2012 hat die Vollversammlung des Stadtrates das Projekt „Digitale Langzeitarchivierung im Stadtarchiv München – Basis-System (dLZA R1)“ beauftragt (Vorhaben DIR_ITV_0004, s. Sitzungsvorlagen Nr. 08-14 / V 07400 und Nr. 08-14 / V 08890). In der Sitzungsvorlage Nr. 08-14 / V 08890 wurde das Direktorium u.a. damit beauftragt, nach Inbetriebnahme des Basis-Systems zur digitalen Langzeitarchivierung einen Bericht über den Stand der digitalen Langzeitarchivierung im Stadtarchiv vorzulegen.

Gegenstand des Projektes „Digitale Langzeitarchivierung Release 1 (dLZA R1)“ war der Aufbau und die Inbetriebnahme eines Systems zur Übernahme von archivwürdigen städtischen Verwaltungsunterlagen für das Stadtarchiv. Dem Stadtarchiv fehlten bis zu diesem Zeitpunkt die erforderlichen Voraussetzungen für die Übernahme und dauerhafte Archivierung digitaler Daten.

Die erste Produktivsetzung von dLZA R1 fand am 31.03.2016 statt, es folgten noch drei weitere Produktivsetzungen mit Maßnahmen zur technischen Absicherung des dLZA-Systems. Insgesamt konnte das Projekt dLZA R1 mit der Umsetzung der letzten Absicherungsmaßnahme am 31.03.2017 erfolgreich abgeschlossen werden.

- Die zur Erreichung der Projektziele nötigen fachlichen Anforderungen wurden zu 98 % umgesetzt (120 von 123 fachlichen Anforderungen).
- Die Projektlaufzeit hat sich um 82 % erhöht (von 33 Monaten auf 60 Monate).
- Personalkosten:
Durch Change Requests, Terminverschiebungen und Mehraufwände wurde das ursprünglich geplante Geld-Budget zu 113 % verbraucht.
Das ursprünglich geplante Personentage-Budget wurde zu 70 % verbraucht.

- Sachkosten:
Das ursprünglich geplante Budget für einmalige Sachkosten wurde zu 91 % verbraucht.
Das ursprünglich geplante Budget für jährliche Sachkosten wurde zu 45 % verbraucht.
- Das dLZA-System ist in der Lage, elektronische Akten und Vorgänge aus Dokumentenmanagementsystemen im XDOMEA-Format, Auszüge aus Datenbanken im SIARD-Format und andere digitale Unterlagen, wie Textdokumente, Bilder, Audio- und Videoaufzeichnungen, aus Dateiablagen und Mediendatenbanken einzulesen und zu archivieren.
- Folgende digitale Unterlagen sind bereits an das dLZA-System angeschlossen und haben Daten an das Langzeitarchiv abgeliefert:
 - Luftbildaufnahmen der Landeshauptstadt München
 - Unterlagen der Referatsgeschäftsleitung des Kreisverwaltungsreferats
 - Videoaufzeichnungen der Stadtratssitzungen
 - Auszüge aus dem Terminkalender des früheren OB Ude
- Bei folgenden Fachverfahren und digitalen Unterlagen wird aktuell an der Anbindung an das dLZA-System mit Abschluss bis 2019 gearbeitet:
 - Fachverfahren des KVR zum Einwohnermeldewesen
 - Fachverfahren des KVR zur Lebensmittelüberwachung
 - Fachverfahren des KVR zum Ausländerwesen
 - Elektronische Akten, die im München-Standard des Fabasoft Dokumentenmanagementsystems (DMS) abgelegt wurden
 - Personalverwaltungssystem des POR (paul@)
 - Geodatenpool
 - Email-Dateien aus MS-Outlook und Thunderbird
- Bei folgenden Fachverfahren ist eine Anbindung an das dLZA-System bis 2020 vorgesehen:
 - Elektronische Akten der Bürgerberatung
 - Fachverfahren des KVR zum Waffenwesen
 - Fachverfahren des KVR zum Gewerbewesen
 - Bisheriger Intranetauftritt der Landeshauptstadt München
 - Gartenbau-Informationssystem des Baureferates

Die Anbindung des KVR-Fachverfahrens Ausländerwesen (IDA), das mit einer der Gründe für den Start des Projektes Digitale Langzeitarchivierung war, konnte noch nicht durchgeführt werden. Die Anbindung wurde aufgrund einer programmtechnischen Hebung des Fachverfahrens aus dem Projektumfang herausgenommen. Inzwischen steht die Ablösung des aktuell verwendeten Fachverfahrens IDA durch eine neue Software an, die auf den München-Standard des von der Landeshauptstadt eingesetzten Fabasoft DMS aufsetzt. Die Übergabe der digitalen Akten des Ausländerwesens an das Stadtarchiv soll mit dem neuen Fachverfahren erfolgen. Durch die Implementierung der Aussonderungsschnittstelle in den München-Standard des DMS lässt sich diese Schnittstelle durch viele weitere Fachverfahren nachnutzen, die ebenfalls das Fabasoft-DMS verwenden.

1.1. Ziele

Ziel des IT-Vorhabens dLZA R1 war es, dem Stadtarchiv eine IT-Lösung zur Verfügung zu stellen, um die auszusondernden digitalen Unterlagen von Fachverfahren zu übernehmen und angelehnt an das OAIS-Modell zu archivieren.

Dieses Ziel war an eine Reihe von Anforderungen geknüpft (siehe Abschnitt 2). Zu den ursprünglich geplanten Anforderungen kam noch die Umsetzung von zusätzlichen Sicherheitsmaßnahmen aus einem durchgeführten Security-Audit hinzu.

Die mit dLZA R1 nicht umgesetzten Anforderungen können mittelfristig nicht erfüllt werden, da die dazugehörigen Restfehler mit dem für dLZA verwendeten Produkt nicht behoben werden können.

Mit der zu 98 % erfolgreichen Umsetzung der Anforderungen konnten die Projektziele erreicht werden.

1.2. Leistung

98 % der fachlichen Anforderungen konnten wie geplant umgesetzt werden (120 von 123 Anforderungen). Lediglich der Zeitpunkt der Einführung musste im Laufe des Projektes angepasst werden (siehe Abschnitt 3).

Die zu Projektbeginn vorgesehene Anbindung der beiden Fachverfahren Ausländerwesen und Bürgerberatung wurde im Projektverlauf aufgrund von Verzögerungen durch Versionshebungen bei den jeweils eingesetzten DMS-Versionen aus dem Projektumfang von dLZA R1 herausgenommen. Die Anbindung von Ausländerwesen und Bürgerberatung erfolgt in Linienverantwortung gemeinsam mit der Anbindung der weiteren archivwürdigen Fachverfahren.

1.3. Termine

Ursprünglich war für das Projekt dLZA R1 eine Laufzeit von 33 Monaten vorgesehen, von April 2012 bis Dezember 2014.

Der tatsächliche Projektabschluss verzögerte sich auf März 2017 mit einer Gesamtlaufzeit von 60 Monaten.

Grund hierfür waren:

- Höherer Zeitbedarf für den Aufbau von Test- und Produktivsystem aufgrund der nach Abschluss des Vergabeverfahrens benötigten komplizierten Systemarchitektur:
 - Der Aufbau des dLZA-Systems mit mehreren verteilten Windows- und Linux-Servern in der IT-Umgebung, die in dem Vergabedokument „IT-Infrastruktur für die Vergabe von Fachanwendungen“ beschrieben ist und daher dem Anbieter bekannt war, wurde vom Anbieter zum ersten Mal in dieser Weise durchgeführt.
 - Wechsel des Personals bei dem Anbieter mit Systemarchitektur-Know-How, wobei die Erstellung der LHM-Systemspezifikation der Auftraggeberin ermöglichte, fundiert in Gesprächen mit dem Anbieter zu argumentieren und so weitere, größere Verzögerungen verhindert wurden.

- Die Analyse eines Fehlers bei der Übernahme von Dateien mit Sonderzeichen im Dateinamen führte zu Verzögerungen des Systemtests. Der Grund für diesen Fehler liegt in der fehlerhaften Sonderzeichen-Interpretation des verwendeten Windows 2008 Servers im Zusammenspiel mit Linux-Servern.
- In der IT-Infrastruktur sind veraltete Software-Versionen für Betriebssysteme und Anwendungen im Einsatz. Die für das Projekt benötigte aktuelle Software musste im Einzelverfahren für den Einsatz innerhalb der Landeshauptstadt München freigegeben werden.
- Durch den Zulieferer erfolgte kein Vortest der Software in einer der LHM-Infrastruktur entsprechenden Testumgebung. Die der LHM übergebenen Installationsanleitungen waren teils missverständlich.
- Die initiale Installation des Testsystems durch den Zulieferer wurde unzureichend dokumentiert. Dadurch wurden mehrere Anläufe für die Installation des Produktivsystems inklusive einer kompletten Neuinstallation benötigt.
- Die Anforderungsumsetzung wurde durch Nachimplementierung benötigter Funktionalitäten durch den Zulieferer verzögert.
- Zu niedrige Verfügbarkeit von Personalressourcen:
 - Die erfolgreiche Besetzung der FachanalystInnen-Stellen war erst nach der im Dezember 2013 erfolgten Stellenentfristung zum 4. Quartal 2014 möglich. Zur Überbrückung wurde zwischenzeitlich ein externer Fachanalyst eingesetzt (siehe auch Punkt 4.1 Personalkosten).
 - Neubesetzung einer FachanalystInnen-Stelle durch Personalwechsel im Jahr 2016
 - Dreifacher Wechsel in der Projektleitung des Zulieferers im Jahr 2014
 - Nicht funktionierende Vertreterregelungen für Urlaubszeiten auf Seiten der Landeshauptstadt München und des Zulieferers
- Umsetzung der Sicherheitsmaßnahmen als Folge des Security-Audits (das Audit wurde bei der Auswertung der Vergabeunterlagen durch den Security-IT-Architekten empfohlen):
Sowohl Nachimplementierung von Sicherheitsmaßnahmen durch den Zulieferer als auch Härtung der IT-Infrastruktur durch it@M mussten vor Produktivsetzung erfolgen.

Die Verlängerung der Gesamtlaufzeit um 82 % wurde mit allen Projektbeteiligten rechtzeitig abgestimmt.

1.4. Kosten

Aufgrund der deutlich längeren Projektlaufzeit sowie im Projektverlauf hinzugekommener Change Requests und Mehraufwände konnten die zu Projektstart geplanten Personalkosten nicht eingehalten werden.

Die zu Projektstart geplanten Sachkosten zur Beschaffung des digitalen Langzeitarchivierungssystems konnten eingehalten werden.

1.4.1 Personalkosten

Das geplante Personentage-Budget für haushaltswirksame Personalkosten bei it@M konnte mit einem Verbrauch von 70 % eingehalten werden.

Das geplante Geld-Budget für haushaltswirksame Personalkosten bei it@M konnte mit einem Verbrauch von 72 % eingehalten werden.

Das geplante Geld-Budget für haushaltswirksame Personalkosten im Direktorium konnte mit einem Verbrauch von 121 % nicht eingehalten werden.

Das geplante Geld-Budget für nicht-haushaltswirksame Personalkosten im Direktorium konnte mit einem Verbrauch von 110 % nicht eingehalten werden.

Die Zahlen und Aufschlüsselung der Personalkosten sind nicht öffentlich.

1.4.2 Sachkosten

Das geplante Budget für die Beschaffung eines digitalen Langzeitarchivierungssystems konnte mit einem Verbrauch von 93 % eingehalten werden.

Das geplante Budget für Schulungen konnte über die Projektlaufzeit von dLZA R1 gesehen (2,75 Jahre) mit einem Verbrauch von 56 % eingehalten werden.

Das geplante Budget für jährliche Wartungskosten des Softwarelieferanten konnte mit einem Verbrauch von 45 % eingehalten werden.

Die Zahlen und Aufschlüsselung der Sachkosten sind nicht öffentlich.

2. Sachstand zum Betrieb des digitalen Langzeitarchivs

Seit der ersten Produktivsetzung von dLZA R1 im Jahr 2016 waren die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die die für das digitale Langzeitarchiv neu geschaffenen Stellen besetzen, parallel mit mehreren Tätigkeiten beschäftigt:

- Bearbeitung von Konzepten für das Projekt dLZA R2
- Regelmäßige Arbeitskreise und Abstimmungen zwischen dIKA, Stadtarchiv und [it@M](#)
- Kontakt mit den Referaten zur Sichtung der archivwürdigen Schnittstellen
- Abstimmungen mit den Fachabteilungen zur Detailplanung und Durchführung der Anbindung neuer Schnittstellen

Bei den neuen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Stadtarchiv kommt noch die regelmäßige Übernahme neuer digitaler Dokumente in das Langzeitarchiv im Rahmen der normalen Archivtätigkeit hinzu. Der Anteil dieser Tätigkeiten steigt stetig an, da die Anbindung jedes neuen Fachverfahrens den regelmäßigen Erhalt neuer archivwürdiger Daten für das Stadtarchiv bedeutet.

Der Betrieb des dLZA-Systems durch it@M in Service-Kategorie B kostet jährlich ca. 1,5 Mio. EUR. Bisher sind durch die übernommenen Unterlagen erst ca. 50 % im Langzeitspeicher belegt. Im Nachtrag zum Wirtschaftsplan 2019 erfolgt daher für den Business-Service "S-DLZA" aufgrund der geringeren Speichernutzung eine Änderung der Servicekategorie von bisher B (1,5 Mio. EUR) auf C (0,6 Mio. EUR).

3. Sachstand Projekt Digitale Langzeitarchivierung Release 2 (dLZA R2)

Seit 01.07.2013 läuft das Projekt „Digitale Langzeitarchivierung – Recherche und Internetzugriff (dLZA R2)“. Dieses Projekt wird aufgrund des großen Themenumfangs in mehreren aufeinanderfolgenden Projektschritten (dLZA R2.x) durchgeführt:

- Schritt 1: Internet-Recherche in den Archivbeständen
- Schritt 1.5: Migration auf neue Version der verwendeten Archivierungssoftware
- Schritt 2: Umstellung der Benutzerverwaltung des Lesesaals, digitaler Workflow bei Ausleihe von Archivalien
- Schritt 3: Werkzeugkasten zur Herstellung von bestellten digitalen Archivalienpaketen
- Schritt 4: Online-Bereitstellung von bestellten digitalen Archivalienpaketen
- Schritt 5: Portalintegration von Internet-Recherche und Online-Bereitstellung
- Schritt 6: Unterstützung des Aussonderungsprozesses durch geeignete Tools
- Schritt 7: Unterstützung des Preservation Plannings durch geeignete Tools

Die in Kapitel 1.3 erwähnten Verzögerungen bei der Bearbeitung von dLZA R1 führten dazu, dass sich die Termine des Projektes dLZA R2 nach hinten verschoben.

Am 01.01.2017 wurde Schritt 1 (dLZA R2.1) produktiv gesetzt. Seit diesem Zeitpunkt ist es möglich, in den verfügbaren Archivbeständen über das Internet zu recherchieren und im Lesesaal des Stadtarchivs mehrere PC-Arbeitsplätze für die Recherche zu benutzen. Derzeit sind mehr als 290.000 elektronische Verzeichnungsdaten zu Archivalien online abrufbar. Die Benutzung der Internet-Recherche hat sich bei ca. 3.400 Besuchen pro Monat eingependelt.

Über die Internet-Recherche ist es für die Bürger auch möglich, digitalisierte Bilder aus der umfangreichen Fotosammlung des Stadtarchivs zu recherchieren und zur Ansicht aufzurufen. Hier können ca. 22.000 Digitalisate im Internet betrachtet werden.

Aktuell wird Schritt 1.5 (Migration auf eine neue Version der Archivierungssoftware) umgesetzt, die Produktivsetzung ist für den 31.12.2018 geplant.

Im weiteren Verlauf von dLZA R2 sind jährliche Produktivsetzungen für die Schritte 2, 3+4 sowie 5 vorgesehen. Die in den Schritten 6 und 7 durchgeführte Toolunterstützung wird fortlaufend bearbeitet, sobald sich ein konkreter Bedarf ergibt.

Die Bürger profitieren durch die zukünftigen Inbetriebnahmen u.a. von einem persönlichen Konto für die Online-Recherche und der elektronischen Bestellung von Archivalien. Digitale Archivalien werden auf einem persönlichen Speicherbereich zum Abruf bereitgestellt. Der zeitliche Aufwand für eine persönliche Anwesenheit der Bürger im Stadtarchiv lässt sich auf die Recherche in nicht-digitalisierten Findbüchern und die Vor-Ort-Einsicht in analoge und nicht für eine Bereitstellung im Internet geeignete digitale Unterlagen reduzieren.

Das Projektende von dLZA R2 nach der mit Schritt 5 durchzuführenden Portalintegration ist für Mitte 2022 geplant.

Anhörung des Bezirksausschusses

In dieser Beratungsangelegenheit ist die Anhörung des Bezirksausschusses nicht vorgesehen (vgl. Anlage 1 der BA-Satzung).

II. Bekannt gegeben

Der Stadtrat der Landeshauptstadt München

Der / Die Vorsitzende

Der Referent

Ober-/Bürgermeister/-in
ea. Stadtrat/-rätin

Dieter Reiter
Oberbürgermeister

III. Abdruck von I. mit II.
über die Stadtratsprotokolle

an das Direktorium - Dokumentationsstelle
an die Stadtkämmerei
an das Revisionsamt
z. K.

IV. Wv. Direktorium GL3, dIKA

1. Die Übereinstimmung vorstehenden Abdrucks mit der beglaubigten Zweitschrift wird bestätigt.

2. **An den Verwaltungsbeirat des Direktoriums, Stadtarchiv**
An die Stadtkämmerei
An das Revisionsamt
An das Personal- und Organisationsreferat
An das Kreisverwaltungsreferat
An das Direktorium
An das Stadtarchiv
An das Referat für Informations- und Telekommunikationstechnik
An den Gesamtpersonalrat
z. K.

Am