

An den Grossen Gemeinderat

## Winterthur

Kredit von Fr. 296'000 für die Einführung eines Lern-Management-Systems (LMS) in der Stadtverwaltung (Projekt Nr. 19721)

---

### **Antrag:**

1. Für die Einführung eines Lern-Management-Systems (LMS) in der Stadtverwaltung Winterthur wird ein Kredit von 296 000 Franken zu Lasten der Investitionsrechnung bewilligt.
2. Es wird davon Kenntnis genommen, dass das Personalamt, dem die Fachapplikationsverantwortung für das Lern-Management-System obliegt, für dessen Wartung und Betreuung jährlich wiederkehrende Kosten von rund 63 000 Franken in das Budget aufnehmen wird.

### **Weisung:**

### **Zusammenfassung**

*Die Stadtverwaltung Winterthur administriert das eigene Kursangebot, Weiterbildungen und andere Veranstaltungen für das Personal immer noch grösstenteils Teil manuell, erstellt Zertifikate und Teilnahmebestätigungen händisch und verfügt aktuell nur über sehr begrenzte Möglichkeiten für den Einsatz von E-Learning-Kursen. Unter betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten und im Hinblick auf die vermehrt geforderten digitalen Kompetenzen der Mitarbeitenden ist dieser Zustand längerfristig nicht mehr zu vertreten. Ein zentral bewirtschaftetes Lern-Management-System (LMS), das von den Departementen und Bereichen ihrem Bedarf entsprechend genutzt werden kann, bewirkt hier Abhilfe. Ein LMS automatisiert und standardisiert unterschiedliche Prozesse der Aus- und Weiterbildung. So können Kurse und Veranstaltungen einfacher und effizienter administriert (Veranstaltungs-Management), E-Learning-Kurse selbst erstellt oder eingebunden (Autorensystem), unterschiedliche Lernformen angeboten (Lernplattform) und der Besuch von gesetzlich vorgeschriebenen Kursen optimaler geplant und zertifiziert werden (Bildungscontrolling).*

*Eine Befragung der Departemente im Herbst 2017 hat ergeben, dass in der ganzen Stadtverwaltung ein Bedarf nach einem LMS und seinen verschiedenen Bestandteilen vorhanden ist. Für einen Grossteil der Befragten ist die Nutzung eines solchen Systems mit einem finanziellen und personellen Sparpotential verbunden. Auf dieser Grundlage wird die Einführung eines gesamtstädtischen LMS beantragt, welches wie folgt gekennzeichnet ist: Ein einziges System mit den beschriebenen Bestandteilen; eine hohe Standardisierung und Zugang für alle; eine zentrale Steuerung mit der Möglichkeit für eine dezentrale Ausgestaltung sowie eine zentrale Finanzierung des Standards.*

*Für Einführung und Betrieb eines gesamtstädtischen LMS wird von einmaligen Investitionskosten von 224 000 Franken für die Beschaffung inklusive Lizenzen und jährlich wiederkehrenden Kosten für Wartung und Betreuung des Systems von rund 39 000 Franken ausgegangen. Unter Einbezug der intern anfallenden IT-Kosten der Informatikdienste Winterthur (IDW) betragen die einmaligen Investitions- und die wiederkehrenden Wartungskosten insgesamt 296 000 Franken beziehungsweise 63 000 Franken. Mit dem Budget 2019 hat der Grosse Gemeinderat für die einmaligen Investitionskosten bereits einen Betrag von 250 000 Franken als Voranschlagskredit genehmigt und dem Stadtrat die Einholung einer Verpflichtungskreditbewilligung auferlegt. Eine solche Bewilligung wird dem Grossen Gemeinderat nunmehr für die gesamte Investition von 296 000 Franken beantragt.*

## **1. Ausgangslage**

In Bezug auf digitale Lernmedien steckt die Stadtverwaltung Winterthur verglichen mit anderen grösseren Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern noch recht eigentlich in den Kinderschuhen. In einer aktuellen Studie zum praktischen Einsatz von Lern-Management-Systemen (LMS) im deutschsprachigen Raum in Europa gaben 72,1 % der befragten Unternehmen an, in ihrer Organisation ein LMS zu nutzen. Begrenzt auf die Schweiz fällt der Vergleichswert mit 80,8 % noch höher aus. Von den öffentlichen Verwaltungen, die an der Studie teilgenommen haben, gaben 69,6 % an, ein LMS einzusetzen; 17,3 % äusserten sich dahingehend, dass ein Wechsel oder die Nutzung in Planung sei und lediglich 13 % nutzen nach eigenen Angaben noch kein LMS (Quelle: eLearning BENCHMARKING Studie 2017).

Ohne Einführung eines LMS besteht für die Stadtverwaltung Winterthur die Gefahr, den Anschluss an allgemeine Entwicklungen auf dem Arbeitsmarkt zu verlieren; nicht nur ihre Attraktivität als Arbeitgeberin steht in Frage, sondern ebenso die Arbeitsmarktfähigkeit ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Der Stadtrat stuft dieses Bedürfnis auch unter dem Gesichtswinkel der Digitalisierung, die er als Querschnittsthema für die Gesamtverwaltung in sein aktuelles Legislaturprogramm aufgenommen hat, als sehr bedeutend ein.

Einzelne Verwaltungseinheiten verwenden zwar bereits eigene, selbst betriebene und finanzierte Systeme zur Administration der eigenen Bildungsveranstaltungen oder zur Erstellung von E-Learning-Angeboten. Insgesamt wirkt diese Praxis mit verschiedenen Insellösungen allerdings sehr unkoordiniert und wenig effizient. Zum jetzigen Zeitpunkt gibt es keine gesamtstädtische Applikationsverantwortung; Nutzung und Finanzierung sind nicht flächendeckend geregelt. Aus betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten ist dieser Zustand längerfristig nicht zu vertreten, zumal von einer zentralen Lösung mit einheitlichen Standards deutliche Synergieeffekte zu erwarten sind. Unbefriedigend ist zudem auch, dass der Zugang zu Lernangeboten gegenwärtig nur einem sehr kleinen Teil der Mitarbeitenden zur Verfügung steht.

## **2. Bestandteile eines LMS und Ist-Situation in der Stadtverwaltung**

Ein LMS dient nicht nur zur Erstellung und Durchführung von E-Learning-Kursen, sondern unterstützt und erleichtert zahlreiche Prozesse im Gesamtkontext des Lernmanagements. Es besteht aus verschiedenen Bestandteilen, die in nachstehender grafischer Darstellung mit ihren Grundfunktionen erläutert werden. In Ergänzung dazu wird zum besseren Verständnis des vorhandenen Bedürfnisses zur Einführung eines LMS der jeweilige Ist-Zustand in der Stadtverwaltung Winterthur und seine Defizite beleuchtet.

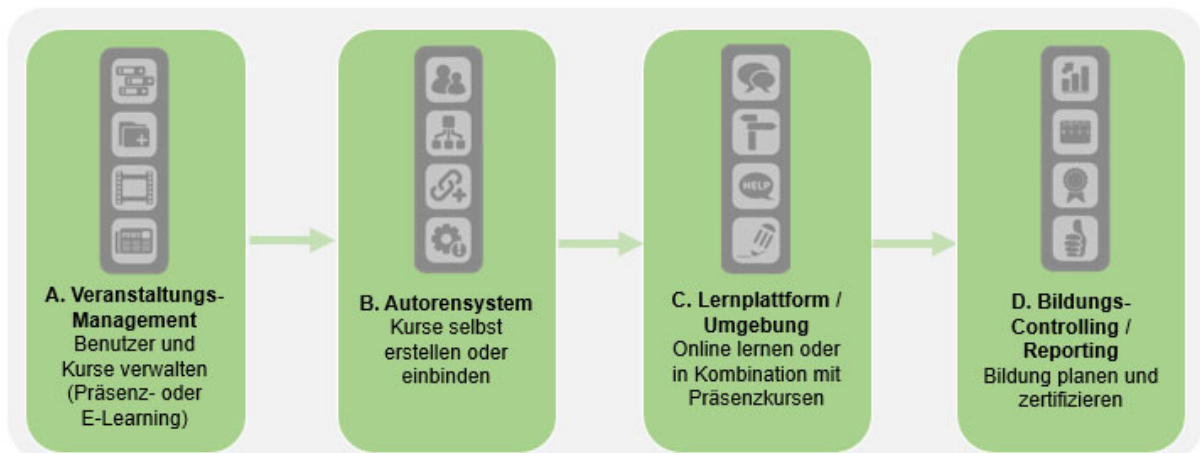


Abbildung 1: Übersicht über Bestandteile und Funktionen eines LMS

A. Wichtiger Bestandteil eines LMS ist ein so genanntes **Veranstaltungsmanagement** oder eine **Seminarverwaltung**. Damit können verschiedene Aufgaben wie Kursverwaltung und Ausschreibung, An- und Abmeldungen, Raumreservierungen, Seminarorganisation sowie ebenso die Administration der Teilnehmenden abgewickelt werden.

Aktuell wird in der Stadtverwaltung die Administration von Veranstaltungen oder Kursen für die Mitarbeitenden grösstenteils manuell und damit entsprechend aufwändig und fehleranfällig bearbeitet. Am Beispiel des gesamtstädtischen Kursprogramms lässt sich dies gut veranschaulichen: So wird jede einzelne Kurseinladung manuell per E-Mail verschickt (ca. 1'600 Anmeldungen im Jahr 2018), Anmelde Listen werden für jeden Kurs händisch in MS Excel erstellt (ca. 200 Kurse im Jahr 2018), gleich wie Kursbestätigungen sowie Zertifikate in MS Word (ca. 750 im Jahr 2018). Neben dem Personalamt kommen auch alle anderen Ämter und Bereiche nicht umhin, ihre vielzähligen Veranstaltungen händisch und damit mit grossem personellen Aufwand zu administrieren. Eine Kursverwaltung als Element eines LMS im dargelegten Sinn automatisiert eine Vielzahl dieser Aufgaben.

B. Ein weiterer Bestandteil eines LMS ist ein **Autorensystem** zur Kurserstellung; es handelt sich dabei um ein System, das die einfache Erstellung und Bearbeitung von E-Learning-Kursen ermöglicht. Dazu gehört auch die Integration von externen Kursen. Auf diese Weise können bedarfsabhängig Kurse eingekauft oder bereits bestehende Kurse von Berufsverbänden oder anderen Organisationen genutzt werden (z.B. ZVV oder andere Polizeicorps).

Momentan verfügt die Stadtverwaltung nur über sehr begrenzte Möglichkeiten, einerseits E-Learning-Kurse selbst zu erstellen und andererseits eingekaufte Kurse flächendeckend anzubieten und durchzuführen. Und dies, obwohl an sich ein entsprechender Bedarf besteht (aktuelle Beispiele: Obligatorische Cyber Security-Schulung für alle Mitarbeitenden der Stadtverwaltung oder auch die grosse Nachfrage nach einem Grundangebot an MS Office-Kursen). Neben der eigentlichen Erstellung von E-Learning-Kursen oder dem Einbinden bereits bestehender Kurse liegt das grösste Problem gegenwärtig im Zugang der Mitarbeitenden zu solchen Angeboten; es muss jeweils eine Lizenz pro Nutzerin oder Nutzer zur Verfügung stehen, andernfalls kann ein Kurs nicht bearbeitet werden. Diese Zugangsbeschränkung verhält sich wie bei E-Mails: Ohne E-Mail-Programm beziehungsweise ohne E-Mail-Account kann grundsätzlich keine E-Mail geschrieben oder empfangen werden. Und der Zugang oder das entsprechende Programm ist kostenpflichtig und wird in der Regel über Lizenzgebühren pro Mitarbeiterin und Mitarbeiter abgerechnet.

C. Für die Nutzung von E-Learning Angeboten durch die teilnehmenden Mitarbeitenden ist sodann die so genannte Contentplattform bzw. die **Lernumgebung** von zentraler Bedeutung. Sie ermöglicht die Bereitstellung von Lerninhalten und Kursen für die Nutzerinnen und Nutzer. Dazu gehört auch eine moderne und einfache Benutzeroberfläche, die sich an unterschiedliche Endgeräte anpasst. Das System sollte zudem eine Kombination aus Präsenz- und E-Learning-Kursen erlauben.

D. Zu einem LMS wird auch das **Bildungscontrolling / Reporting** gezählt. Dieses dient sowohl der Bildungsplanung als auch der Zertifizierung von Veranstaltungen. So sind einzelne Verwaltungseinheiten der Stadtverwaltung gesetzlich verpflichtet, in regelmässigen Abständen Schulungen für ihre Mitarbeitenden durchzuführen und den Besuch zu dokumentieren, um diesbezüglichen Auflagen nachzukommen (z.B. Stadtpolizei, Stadtwerk oder Alter und Pflege). Eine systemunterstützte Planung, Steuerung und Zertifizierung vereinfacht diese Prozesse.

### 3. Ergebnisse der Bedarfsanalyse bei Departementen und Bereichen

Eine umfangreiche Befragung der Departemente und Bereiche im Herbst 2017 hat gezeigt, dass ein Bedarf an einem LMS und dessen verschiedenen Bestandteilen in einem hohen Mass vorhanden ist. Ausserdem besteht bei den Beteiligten generell eine positive Haltung gegenüber einem solchen System und insbesondere auch gegenüber dem Instrument des E-Learning. Für einen Grossteil der Befragten ist die Einführung eines LMS zudem mit einem erheblichen finanziellen und personellen Sparpotential verbunden. In Bezug auf den Bedarf nach einem LMS konnten gestützt auf die Befragung innerhalb der Stadtverwaltung drei Interessengruppen unterschieden werden:

- Akuter Bedarf (32%): Bereiche, die ein LMS so schnell wie möglich brauchen;
- Bedarf (63%): Bereiche, die gerne ein LMS hätten und es auch nutzen würden;
- Kein Bedarf (5%): Bereiche, die für ein LMS sind, aber derzeit keinen Bedarf haben.

Aus gesamtstädtischer Sicht wird der Bedarf und der grösste Nutzen eines LMS insbesondere für Angebote gesehen, die sich an eine grosse Anzahl an Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter richtet. Dazu gehören aktuell:

- Informationen über die Stadt / Stadtverwaltung für neu eintretende Mitarbeitende;
- IT-Schulungen für die gängigsten Applikationen (ERMS D3, iGEKO; KLIBnet etc.);
- Cyber Security-Schulung;
- Microsoft-Office-Schulungen (Word, Excel, Outlook, PowerPoint);
- Schulungen zu rechtlichen und organisatorischen Änderungen, wie z.B. zur Revision des Personalstatuts;
- Kurse zur Anwendung neuer Instrumente, wie z.B. die neue Mitarbeitenden-Beurteilung oder zum Absenzenmanagement.

Mit der Einführung eines LMS sind diese Angebote zeit- und ortsunabhängig verfügbar, was den Vorteil hat, dass sie von den Mitarbeitenden jederzeit genutzt werden können. Sie müssen also nicht warten, bis ein zentral organisierter Kurs durchgeführt wird, sondern können sich bei Bedarf, beispielsweise bei Eintritt in die Stadtverwaltung oder bei Übernahme einer neuen Funktion, die benötigten Kompetenzen zeitgerecht und selbstständig aneignen.

## 4. Einführung eines gesamtstädtischen LMS

Vor dem Hintergrund der vorstehend erläuterten Ergebnisse der Bedarfsanalyse und der Beschreibung des aktuellen Ist-Zustands in der Stadtverwaltung drängt sich die Einführung eines gesamtstädtischen LMS nunmehr auf. Eine Aufteilung eines solchen Systems in einzelne Bestandteile wird dabei in verschiedener Hinsicht als nicht sinnvoll erachtet. Einerseits würde dies die Einführung von mindestens zwei zusätzlichen Systemen bedingen. Folge davon wären höhere Wartungskosten, mehr Schulungen, mehr Schnittstellen und weniger Effektivität sowie Effizienz im alltäglichen Betrieb. Eine gesamtstädtische Lösung ist andererseits auch darum anzustreben, weil damit gewährleistet werden kann, dass in Zukunft alle städtischen Mitarbeitenden Zugang zu Aus- und Weiterbildungsveranstaltungen haben. Dies ist nicht nur bei sicherheitsrelevanten Themen wie beispielsweise Brand- und Evakuierungskursen oder IT-Sicherheitsschulungen von grosser Wichtigkeit.

### 4.1 Grundsätze für den Einsatz des LMS

Die Einführung und der Einsatz eines gesamtstädtischen LMS soll sich vor diesem Hintergrund an folgenden Leitlinien und Grundsätzen orientieren:

- *Ein System für alles / Ein ganzheitliches LMS:*  
Der Einsatz einer umfassenden Plattform vereinheitlicht Prozesse und speichert alle Informationen zu Aus- und Weiterbildung an einem zentralen Ort. Dies steigert die Effektivität und Effizienz der gesamtstädtischen Personalentwicklung.
- *Standardisierung*  
Benutzung eines Systems und Sicherstellung, dass alle Mitarbeitenden Zugriff haben. Ämter und Bereiche haben die Möglichkeit, alle Funktionen zu nutzen.
- *Zentrale Steuerung / Dezentrale Inhalte*  
Fachapplikationsverantwortung ist geregelt und stellt eine Vereinheitlichung sicher. Departemente und Bereiche können jedoch individuelle, spezifische Inhalte erstellen und nutzen.
- *Zentrale Finanzierung des Standards*  
Gewährleistet, dass es jedem Bereich möglich ist, den Mitarbeitenden angemessene Aus- und Weiterbildung zur Verfügung zu stellen und gezielt zu fördern.

Alles in allem wird die Einführung und der Betrieb eines LMS gemäss diesen Rahmenbedingungen eine Vereinheitlichung der Administration von Aus- und Weiterbildungen, klar definierte Prozesse, Verantwortlichkeiten und Finanzierung, sowie die Nutzung von Synergien zugunsten einer zeitgemässen Personalentwicklung in einem Organisationsgefüge zur Folge haben, die sich selber als *eine* Stadtverwaltung versteht.

### 4.2 Ziele und Nutzen

Mit der Einführung des LMS werden zusammengefasst die nachstehenden Ziele erreicht:

- Automatisierung sämtlicher Aus- und Weiterbildungsprozesse von der Kursausschreibung bis zur Kursevaluation;
- Verringerung des administrativen Aufwands und von Fehlern bei der Administration - Erhöhung der Effektivität und Effizienz;
- Reduktion von internen und externen personellen Ressourcen insbesondere bei regelmässig wiederkehrenden Schulungen von vielen Mitarbeitenden;
- Gezielte Förderung und Unterstützung der Mitarbeitenden durch ein individualisiertes, den Ressourcen angepasstes, sowie zeit- und ortsunabhängiges Lernangebot;
- Optimierung und gezielte Steuerung von Lernvorgängen und Informationsflüssen;

- Vereinfachtes und optimiertes Qualitätsmanagement und Bildungscontrolling; Nachweisliche Prüfung von arbeits- und sicherheitsrelevanten Vorgaben;
- Wieder- und Weiterverwendung von departements- und bereichsübergreifende Lern- und Weiterbildungsangeboten;
- Erfüllung aktueller und zukünftiger Anforderungen insbesondere in Bezug auf die Digitalisierung.

#### **4.3 Organisation und Prozesse**

Beim Einsatz eines LMS in der Stadt Winterthur sind verschiedene Verwaltungsfunktionen involviert, die unterschiedliche Rollen einnehmen. Dies erfordert eine definierte Organisation und geregelte Prozessabläufe, damit unter anderem die zentrale Verantwortlichkeit für das System oder der Support der Anwender/innen gewährleistet ist. Eine klare Aufgabenteilung zwischen Departement, Bereichen und Querschnittsämtern verschafft Klarheit über Rollen und die Vergabe von Berechtigungen.

Die technische Applikationsverantwortung liegt bei den IDW. Sie sind somit zuständig für das Hosting, die Schnittstellenpflege zu anderen Systemen (z.B. Active Directory), das Release Management, den Datenschutz und die Speicherung der Daten.

Die fachliche Applikationsverantwortung liegt beim Personalamt. Dieses übernimmt das übergeordnete Kursmanagement und koordiniert das gesamtstädtische E-Learning-Angebot. Das Personalamt schult und unterstützt die für das LMS zuständigen Personen in den Departementen und Bereichen und ist verantwortlich für die generelle Applikationsbetreuung, fachliche Supportanfragen und das gesamtstädtische Bildungscontrolling.

Die Departemente und Bereiche kommen wie bisher für die Inhaltserstellung und Verwaltung ihrer Kurse selber auf. Das neue LMS steht ihnen jedoch zur Verfügung und wird die zuvor beschriebenen Prozesse vereinfachen und effizienter gestalten. Das Personalamt bietet in Zuge der Einführung und des Betriebs verschiedene Dienstleistungen in Form von Beratungen, Arbeitshilfen, Checklisten und Vorlagen als Unterstützung an. Die Dienstleistungen des Personalamts werden intern nicht verrechnet.

### **5. Kosten und Finanzierung**

#### **5.1 Externe Kosten / Investitionen und wiederkehrende Aufwendungen**

Im Hinblick auf die Beschaffung eines LMS sind erste Vorabklärungen erfolgt. Auf dieser Grundlage ist von einmaligen externen Investitionskosten von 224 000 Franken für die Beschaffung eines LMS inklusive Lizenzen und jährlich wiederkehrenden Kosten für Wartung und Betreuung des Systems von rund 15-20% der Investitionskosten, also 39 000 Franken, auszugehen. Unter Einbezug der intern anfallenden, im Rahmen der Kreditbewilligung buchhalterisch auszuweisenden IT-Kosten der IDW sowie einer Reserve für Unvorhergesehenes belaufen sich die einmaligen Investitionskosten somit auf insgesamt 296 000 Franken<sup>1</sup> beziehungsweise die wiederkehrenden Wartungskosten auf insgesamt 63 000 Franken. Mit dem Budget 2019 hat der Grosse Gemeinderat für die einmaligen Investitionskosten einen Betrag von 250 000 Franken bereits als Budgetkredit genehmigt und dem Stadtrat die Einholung einer Verpflichtungskreditbewilligung auferlegt. Gestützt auf vertiefte Abklärungen wird gegenüber dem budgetierten Investitionsbetrag nunmehr von zusätzlichen Kosten von 46 000 Franken ausgegangen, welche die internen Kosten der IDW angemessener berücksichtigen.

---

<sup>1</sup> In diesem Betrag ist eine Kostenreserve von 10 % für Unvorhergesehenes enthalten (Art. 61. Abs. 1 lit. d der Vollzugsverordnung zum Finanzhaushalt)

## 5.2 Weitere interne Aufwendungen

Der weitere interne Aufwand für die Implementierung des LMS sowie für die Übernahme der Fachapplikationsverantwortung durch das Personalamt wird mit den bestehenden personellen und finanziellen Ressourcen bestritten und nicht separat ausgewiesen. Das Personalamt ermöglicht den Departementen und Bereichen den Zugang zum LMS, instruiert und unterstützt die dafür verantwortlichen Personen. Diese Leistungen werden nicht weiter verrechnet. Gesamtstädtisch zu nutzende Angebote stellt prinzipiell das Personalamt oder, im Fall der Cyber Security-Schulung, die IDW zur Verfügung.

Die Kosten für den Einkauf oder die Erstellung von bereichs- oder funktionspezifischen Weiterbildungsveranstaltungen werden wie bisher von den Departementen / Bereichen getragen. Und zwar unabhängig davon, ob sie als Präsenzveranstaltung oder als E-Learning-Kurs angeboten werden. Es ist davon auszugehen, dass die Kursadministration durch ein LMS deutlich vereinfacht wird und effizienter erfolgen kann. Ausserdem sollten Kosteneinsparungen durch den Einsatz von E-Learning-Kursen zu realisieren sein, was anhand eines aktuellen Business Cases von Stadtwerk Winterthur zur Schulung eines neuen Qualitätsmanagement-Systems illustriert werden kann.

## 5.3 Investitionsfolgekosten

Die Berechnung der Investitionsfolgekosten richtet sich nach den HRM2-Vorgaben für Gemeinden des Kantons Zürich und dem entsprechenden Reglement der Stadt Winterthur. Investitionen werden entsprechend ihrer Nutzungsdauer linear abgeschrieben. Beim vorliegenden Investitionsprojekt gelangen eine Abschreibungsdauer von fünf Jahren und ein Abschreibungssatz von 20 Prozent zur Anwendung. Die Kapitalverzinsung richtet sich nach dem internen Zinssatz. Die Investitionsfolgekosten basieren auf dem hier beantragten Kredit von 296 000 Franken.

<i>Kapitalfolgekosten</i>	<i>Jahre 1-5</i>
- Abschreibungen: 20% der Nettoinvestition	59'200 Franken
- Kapitalzinsen: 2.25% auf 1/2 Nettoinvestition	3'330 Franken
<i>Sachfolgekosten:</i>	
jährlich wiederkehrende Wartungskosten	63'000 Franken
<i>Personalfolgekosten:</i>	
Zusätzliche Personalkosten	0
<b>Bruttoinvestitionsfolgekosten</b>	<b>125'530 Franken</b>
<i>Investitionsfolgeerträge</i>	0
<b>Nettoinvestitionsfolgekosten</b>	<b>125'530 Franken</b>

## 6. Termine

Vorbereitungsarbeiten: Projektpläne zur Initialisierung und Implementierung eines LMS / Vorbereitung einer Ausschreibung	bis Mitte Juli 2019
Durchführung der Ausschreibung	August - September 2019
Klärung und Vorbereitung der Applikations-Betreuung in den Departementen / Bereichen	bis Oktober 2019
Zuschlag	ab Oktober 2019
Testing	ab November 2019
Beginn der schrittweisen Implementierung	ab Dezember 2019
Übertragung bestehender Angebote / Strukturen	ab Januar 2020
Schulungen	ab Januar 2020

*Die Berichterstattung im Grossen Gemeinderat ist dem Vorsteher des Departements Kulturelles und Dienste übertragen.*

Vor dem Stadtrat

Der Stadtpräsident:

M. Künzle

Der Stadtschreiber:

A. Simon