

## **Munich IT-Dashboard**

Munich IT Dashboard – Einsatz von Software bei der LHM öffentlich darstellen  
Antrag Nr. 20-26 / A 00568 von der SPD / Volt - Fraktion, Fraktion Die Grünen - Rosa Liste  
vom 22.10.2020, eingegangen am 22.10.2020

### **Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 03151**

1 Anlage

- Stadtratsantrag

**Beschluss des IT-Ausschusses vom 19.05.2021 (SB)**

Öffentliche Sitzung

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>I. Vortrag des Referenten.....</b>	<b>2</b>
1. Ausgangssituation.....	2
1.1. Stadtratsantrag.....	2
1.2. Allgemeine Einordnung des Antrags.....	2
1.3. Begriffliche Zuordnung und mengenmäßige Einordnung des Antrags.....	2
1.4. Rechtliche Einordnung des Antrags.....	4
1.4.1. Preisangaben und Geschäftsgeheimnisse.....	4
1.4.2. Hersteller- und Produktbezeichnungen, Wettbewerbsverzerrungen.....	5
1.4.3. IT-Sicherheit.....	5
1.5. Abgrenzungen.....	5
2. Umsetzung des Antrags.....	6
2.1. Lösungsalternativen.....	6
2.1.1. Lösungsalternative 1 (Risikovermeidung, hohe Effizienz).....	6
2.1.2. Lösungsalternative 2 (Risikominimierung bei geringem Aufwand und wenig öffentliche Informationen).....	7
2.1.3. Lösungsalternative 3 (Risikominimierung bei mittlerem bis hohem Aufwand und etwas mehr öffentlichen Informationen).....	7
2.2. Umsetzung.....	8
2.3. Form der Veröffentlichung.....	8
3. Entscheidungsvorschlag.....	9
<b>II. Antrag des Referenten.....</b>	<b>9</b>
<b>III. Beschluss.....</b>	<b>10</b>

## I. Vortrag des Referenten

### 1. Ausgangssituation

#### 1.1. Stadtratsantrag

„Das IT-Referat wird aufgefordert, in geeigneter Form öffentlich zugänglich darzustellen, welche Software bei der Landeshauptstadt München in den einzelnen Referaten und Eigenbetrieben eingesetzt wird. Es ist jeweils darzustellen, mit welchem Herstellungs- und Unterhaltsaufwand die IT-Lösungen betrieben werden.

Das Munich IT Dashboard soll zudem deutlich machen, in welchen Bereichen und in welchem Umfang Open-Source-Software eingesetzt wird und wo dies perspektivisch geplant ist.“

#### Begründung

Auswahl und Einsatz von IT-Anwendungen bei der Landeshauptstadt München sollen für alle Interessierten transparent dargestellt werden.“

#### 1.2. Allgemeine Einordnung des Antrags

Die Antragsstellung soll das wichtige Ziel der Transparenz des Verwaltungshandelns verbessern. Diesem Ziel soll mit der Erledigung des Antrag angemessen Rechnung getragen werden.

Bei der Umsetzung ist zu beachten, dass es in dem Bereich der eingesetzten Software neben dem Transparenzgebot auch verschiedene Aspekte einer begründeten Nichtöffentlichkeit von Informationen gibt.

#### 1.3. Begriffliche Zuordnung und mengenmäßige Einordnung des Antrags

Das IT-Referat dokumentiert die Bebauung der IT-Landschaft. Die Dokumentation enthält

- Anwendungen und Anwendungskomponenten für die Unterstützung der Fachprozesse in der Rubrik „IT-Systeme“;
- IT-Anwendungen und Anwendungskomponenten für die Unterstützung des technischen Betriebs in der Rubrik für die technischen Komponenten;
- Selbst- oder fremdprogrammierte Schnittstellen in der zugehörigen Rubrik.

#### Anwendungen und Anwendungskomponenten für Fachprozesse

Die Einträge enthalten u. a. eine Systembezeichnung und eine Systembeschreibung. Die Systembezeichnung enthält Benennungen von Fachanwendungen und IT-Infrastruktursystemen (z. B. Altlastenkarte, ZIMAS, etc.) aber auch die Anbieter- und Produktnamen von aus dem privaten Gebrauch bekannten Client-Anwendungen genauso wie Anbieter- und Produktbezeichnungen spezifischer IT-Lösungen, die nur im einschlägigen Fachkontext bekannt sind. Die hier gelisteten Einträge stellen in ihrer Gesamtheit in etwa das Pendant zu dem dar, was im Stadtratsantrag bei der Begründung als „IT-Anwendungen der LHM“ bezeichnet ist.

→ Die Dokumentation enthält hier 1.349 Einträge mit dem Attribut IST<sup>1</sup>.

### Technische Komponenten der IT

Hier sind die IT-Anwendungen und Anwendungskomponenten enthalten, die den technischen Betrieb sicher stellen. Es handelt sich um Programmiersprachen und Entwicklungswerkzeuge, Datenbanksysteme, Betriebssysteme für Server, Clients und Mobilgeräte, Browser-Plugins, Netzwerksystemsoftware und weitere Systemsoftware im Bereich von IT-Protokollen und Skripten enthalten.

→ Die Dokumentation enthält hier 310 Einträge mit dem Attribut IST<sup>2</sup>.

### Schnittstellen

Hierunter fällt Software, die unter selbst- oder fremdprogrammierte Schnittstellen subsumiert werden kann. Die Einträge in der Rubrik beschreiben entweder Verbindungssysteme von Anwendung bzw. Anwendungskomponente zu Anwendung bzw. Anwendungskomponente (auch sog. Middleware), von Anwendung zu Ausgabe (z. B. Gerät, Datei, Format, etc.) oder von Eingabe (z. B. Gerät, Datei, Format, etc.) zu Anwendung bzw. Anwendungskomponente. Schnittstellen sind keine klassische Software im Sinne des landläufigen Verständnisses des Begriffs Software (wohl aber Gegenstand der Definition des Fachbegriffs Software).

→ Die Dokumentation enthält hier 1.358 Einträge mit dem Attribut IST<sup>3</sup>.

### Open Source

In den oben dargestellten drei Bereichen kann Software auf Basis von Open Source enthalten sein. Beispielhaft kann hier die Menge der betriebenen Instanzen aus dem Bereich „Technische Komponenten der IT“ angegeben werden:

#### Serverbetriebssysteme (Instanzen)

Open Source:	3.390	75 %
Closed Source:	1.190	25 %

#### Web-Server (Instanzen)

Open Source:	1.300	83 %
Closed Source:	270	17 %

#### Application Server (Instanzen)

Open Source:	3.870	98 %
Closed Source:	75	2 %

#### Datenbanken (Instanzen)

Open Source:	452	31 %
Closed Source:	1.000	69 %

<sup>1</sup> Stand Ende März 2021; „IST“ bedeutet: System aktuell im Betrieb (es gibt auch Systeme in Planung, etc.)

<sup>2</sup> Stand Ende März 2021; IST: aktuell im Betrieb, siehe Fußnote 1

<sup>3</sup> Stand Ende März 2021; IST: aktuell im Betrieb, siehe Fußnote 1

## 1.4. Rechtliche Einordnung des Antrags

Zu beachtende rechtliche Einschränkungen beim Veröffentlichen von Informationen kommen aus den Bereichen des Schutzes von produktneutralen Vergabeverfahren, Vermeidung von Wettbewerbsverzerrungen, Schutz von vertraulichen Informationen von vertraglich verbundenen Unternehmen sowie aus dem Bereich der Datensicherheit der gesamten IT. Daraus folgt, dass verschiedene Bereiche der Fach- und Informationsarchitektur nur als nicht-öffentlich eingestuft werden können. Die Vorgehensweise ist aus der Praxis der Trennung von Beschlussvorlagen in einen öffentlichen und einen nichtöffentlichen Teil bekannt.

### 1.4.1. Preisangaben und Geschäftsgeheimnisse

Der Antrag fordert Herstellungs- und Unterhaltsaufwand der IT-Lösungen darzustellen.

In den Herstellungsaufwand fließen Informationen ein über Hardwarepreise, Lizenzierungspreise, Preise für Beratungskosten der Hersteller, Preise für Beratungskosten von Unternehmensberatungen, Preise aus selbst abgeschlossenen Rahmenverträgen oder solchen, die von anderen Behörden abgeschlossen wurden und die für die LHM zugänglich sind, etc.

In den Unterhaltsaufwand fließen Informationen über Preise von Wartungs- und Pflegeverträgen zu erworbenen IT-Systemen ein, aber auch Preise zu Wartungs- und Pflegeverträgen und den professionellen Support für Open-Source-Systeme, Preise für Supportverlängerungen, etc.

Alle Informationen zu Kosten und Aufwänden sind so darzustellen, dass die enthaltenen Preise auf einer öffentlich zugänglichen Plattform weder direkt noch indirekt durch Rückberechnung erkennbar werden können. (Ziffer 2.2 der Beschaffungsordnung (BeschO): "Vertrauliche Vergabeunterlagen wie z. B. Angebote, Bieterlisten und Preise sind den Bedarfsstellen nur in dem Umfang zu offenbaren, wie es für deren Aufgabenerledigung erforderlich ist.")

Die von der LHM eingesetzten allgemeinen Vertragsbedingungen (die sog. EVB-IT), die für die Vertragspartner\*innen genauso wie für die LHM bindend sind, tragen dem durch folgende Klausel Rechnung: "Die Parteien sind verpflichtet, alle im Rahmen des Vertragsverhältnisses erlangten vertraulichen Informationen, Geschäfts- und Betriebsgeheimnisse vertraulich zu behandeln, insbesondere nicht an Dritte weiterzugeben oder anders als zu vertraglichen Zwecken zu verwerten."

Auf dem Hintergrund dieser Regelungen können nur aggregierte Gesamtaufwände angegeben werden, die **sowohl** aus Preisen für Lieferungen und Leistungen **als auch** auf internen Kosten z. B. für eigenen Konfigurationstätigkeiten, das Lifecyclemanagement und für sonstige selbst erbrachte Servicemehrwertdienste bestehen. Wesentlich dabei ist, dass Einzelpreise in den Gesamtaufwendungen untergehen.

Wo das nicht gewährleistet werden kann, z. B. da, wo die Gesamtaufwände sich im wesentlichen aus Auszahlungen für Lieferungen und Leistungen (und damit Preisen) beruhen, muss auf eine Veröffentlichung verzichtet werden bzw. die weitergehende Detaillierung muss in nicht-öffentlicher Darstellung erfolgen.

### 1.4.2. Hersteller- und Produktbezeichnungen, Wettbewerbsverzerrungen

In allen öffentlichen Beschlussvorlagen werden Herstellerangaben mit wenigen Ausnahmen konsequent vermieden, um z. B. keine Informationen für Konkurrenzanalysen zu liefern.

Wettbewerbsverzerrungen für künftige Vergabeverfahren können vermieden werden, wenn alle potentiellen Bieter gleiche Informationen über veröffentlichte Leistungsbeschreibungen haben.

### 1.4.3. IT-Sicherheit

Die Relevanz der IT-Sicherheit für die LHM und insbesondere ihre Bedeutung für die Digitalisierung ist unumstritten. Die LHM ist durch das IT-Sicherheitsgesetz insbesondere auch mit ihren kritischen Infrastrukturen über die BSI-Kritisverordnung (BSI-KritisV) verpflichtet, entsprechende Standards in der IT-Sicherheit einzuhalten. Zusätzlich wird im Bayerischen E-Government-Gesetz (BayEGovG, Art. 11 Abs. 1) grundsätzlich gefordert, dass die IT-Sicherheit informationstechnischer Systeme sicherzustellen ist.

Eine Veröffentlichung bei der LHM eingesetzter Software kann daher nur in einer Art und Weise bzw. in einem Detaillierungsgrad erfolgen, der nicht dazu führt, dass sich die Gefährdungslage für die Verwaltung im Bereich der Informationssicherheit verschärft. Konkret geht es hierbei zum Beispiel darum, dass durch eine Veröffentlichung keine Rückschlüsse auf eingesetzte Produkte, Softwareversionen oder -stände möglich sein dürfen, da potentielle Angriffsvektoren für Dritte hierdurch vergleichsweise einfach ableitbar sind. Ein Softwarekatalog in einer solchen Form würde daher die Angriffsfläche der Verwaltung deutlich vergrößern sowie das IT-Sicherheitsniveau der LHM entsprechend schwächen. Vor diesem Hintergrund sind z. B. auch sicherheitsrelevante IT- bzw. Anwendungssysteme von einer Veröffentlichung, egal in welcher Form, grundsätzlich auszuschließen.

### 1.5. Abgrenzungen

Gegenstand des Antrags können nur vom RIT selbst betriebene IT-Systeme bzw. Anwendungen sein. Alle Systeme, die

- von Eigenbetrieben,
- in definierten Sonderbereichen (z. B. die Integrierte Leitstelle der Branddirektion),
- im Bereich der Prozess-, Verkehrs- oder Gebäudeleittechnik (sog. operative IT)

in eigener Zuständigkeit der Referate und Eigenbetriebe betrieben werden, können im Munich IT-Dashboard nicht berücksichtigt werden, weil die Informationen nicht beim IT-Referat liegen.

**→ Nur in Zuständigkeit des RIT liegende Anwendungen können im Munich IT-Dashboard berücksichtigt werden.**

Anwendungen und Anwendungskomponenten aus dem Bereich der technischen Komponenten sollten grundsätzlich nicht veröffentlicht werden. Das öffentliche Interesse mag im Bereich der Betriebssysteme groß, sonst aber eher für IT-Spezialist\*innen von Interesse sein. Von besonderem Interesse könnte eine Dokumentation der IT-Infrastruktur-Anwendungen für diejenigen sein, die Informationen über die städtische IT-Infrastruktur suchen, um sie für Angriffe auf die IT der LHM zu nutzen. Daraus folgt, dass im Grundsatz jede der in der Rubrik gelisteten Software nicht-öffentlich ist.

Es ist jedoch möglich, hier zu Kategorien zusammen zu fassen und den Anteil an Open-source mit anzugeben.

Alle restlichen Anwendungen und Anwendungskomponenten müssten grundsätzlich sowohl hinsichtlich IT-Sicherheit als auch vertrags- und vergaberechtlich auf Öffentlichkeit / Nichtöffentlichkeit geprüft werden.

## 2. Umsetzung des Antrags

Hinsichtlich der im Antrag geforderten perspektivischen Betrachtung, ob Open Source eingesetzt werden kann, ist festzuhalten, dass bei der Ersteinführung oder der Erneuerung eines IT-Systems (Lifecycle-Maßnahme) im Rahmen der Abwägung aller Lösungsalternativen immer geprüft wird, ob Open Source zum Einsatz kommen kann.

Zur Umsetzung des Antrag bestehen verschiedene Lösungsalternativen, die sich im wesentlichen hinsichtlich der Risiken und des mit der Umsetzung verbundenen Aufwandes unterscheiden.

### 2.1. Lösungsalternativen

#### 2.1.1. Lösungsalternative 1 (Risikovermeidung, hohe Effizienz)

In dieser Variante werden nicht einzelne IT-Systeme bzw. Software-Lösungen gelistet, sondern Kategorien gebildet und die Anzahl der verschiedenen enthaltenen IT-Systeme angegeben, sowie anteilig, wie viele Systeme davon auf Open Source basieren.

#### Datensatz für die Veröffentlichung

Kategorie	Geodaten / Kartographie
Beschreibung	Software zur Verarbeitung von Daten jeglicher Art mit Raumbezug ( <a href="http://de.wikipedia.org/wiki/Geodaten">[[[Geodaten]]&gt;&gt;http://de.wikipedia.org/wiki/Geodaten]]</a> ), im engeren Sinne zur Darstellung der Erdoberfläche in topografischen oder thematischen <a href="http://de.wikipedia.org/wiki/Kartografie">[[[Karten]]&gt;&gt;http://de.wikipedia.org/wiki/Kartografie]]</a> .
Kostensumme	x.xxx.xxx €
Open Source	überwiegend proprietär [mögliche Antworten: proprietär, überwiegend proprietär, anteilig Open Source (nicht Enterprise) überwiegend oder vollständig Open Source (nicht Enterprise), Open Source Enterprise-Version]

### 2.1.2. Lösungsalternative 2 (Risikominimierung bei geringem Aufwand und wenig öffentliche Informationen)

In dieser Alternative werden die Informationen zu einzelnen Anwendungen und Anwendungskomponenten aus vorhandenen internen Dokumentation extrahiert. Es werden nur Top-Level-Anwendungen dargestellt, Anwendungskomponenten werden nicht dargestellt. Die so gewonnenen Daten werden um die Datensätze vollständig bereinigt, in denen nicht-öffentliche Informationen enthalten sind, der Rest wird online gestellt.

#### Datensatz für die Veröffentlichung

Bezeichnung; ohne Produkt und Herstellerinformationen	Digital WF # 1.12.0
Beschreibung; ohne Produkt und Herstellerinformationen	Die Plattform Digital WF stellt die zentrale Workflow-Modellierungs- und Ausführungsplattform für die Umsetzung einfacher Workflows in der LHM dar. Sie integriert in den Referaten und auch referatsübergreifend querschnittliche Systeme für das Dokumentenmanagement (DMS) und für die Vorlagenverwaltung mit den Fachanwendungen der Referate in der LHM. Sie ergänzt das Prozessmanagement der LHM um ausführbare Workflows.
Dauer des Lebenszyklus	x.xxx.xxx €
Kosten in einer Summe	04.05.2020 bis 31.12.2022
Open Source:	Open Source Enterprise-Version [mögliche Antworten: proprietär, überwiegend proprietär, anteilig Open Source (nicht Enterprise) überwiegend oder vollständig Open Source (nicht Enterprise), Open Source Enterprise-Version]

### 2.1.3. Lösungsalternative 3 (Risikominimierung bei mittlerem bis hohem Aufwand und etwas mehr öffentlichen Informationen)

In dieser Alternative werden die Informationen zu einzelnen Anwendungen und Anwendungskomponenten aus vorhandenen internen Dokumentation extrahiert. Es werden nur Top-Level-Anwendungen dargestellt, Anwendungskomponenten werden nicht dargestellt. Die Datensätze, in denen nicht-öffentliche Informationen enthalten sind, werden manuell auf den veröffentlichbaren Anteil reduziert. Diese Alternative hat eine vergleichbare Darstellung zu Lösungsalternative 2, es werden nur mehr Datensätze dargestellt werden können, jedoch mit einer Unkenntlichmachung der Produkt- und Herstellerinformationen.

#### Datensatz für die Veröffentlichung

Bezeichnung; ohne Produkt und Herstellerinformationen	■■■■ ■■■■
---	-----------

Beschreibung; ohne Produkt und Herstellerinformationen	■■■■ unterstützt den kollaborativen Ansatz beim Aufbau und dem Organisieren von Arbeit. Es ist eng mit der ■■■■ "■■■■ Software" verzahnt. Eine Releaseverwaltung und der Lifecycle findet innerhalb der Software statt.
Dauer des Lebenszyklus	1/1/2021 - 12/31/2031
Kosten in einer Summe	x.xxx.xxx €
Open Source:	<p>proprietär</p> <p>[mögliche Antworten: proprietär, überwiegend proprietär, anteilig Open Source (nicht Enterprise) überwiegend oder vollständig Open Source (nicht Enterprise), Open Source Enterprise-Version]</p>

In Lösungsalternative 2 würde dieser Datensatz nicht auftauchen.

## 2.2. Umsetzung

Folgende Bereiche des IT-Referats müssen aktiv zur Generierung und Aktualisierung der zu veröffentlichenden Informationen beitragen:

### Schritt 1:

Der Bereich, der die Datenhoheit über die vom IT-Referat im Bereich der LHM eingesetzten Software hat und die Dokumentation der IT-Landschaft pflegt. Der Bereich exportiert die Informationen aus der internen Dokumentation und bereinigt die Produkt- und Herstellerangaben, in Lösungsalternative 2, in dem die Datensätze mit Produkt- und Herstellerangaben einfach gelöscht werden, in Lösungsalternative 3 ohne die Datensätze zu löschen, die Datensätze werden neutraler formuliert.

### Schritt 2:

Der Bereich, der die Datenhoheit über die sicherheitsrelevanten Einschätzungen zu den Anwendungen, Anwendungskomponenten bzw. zur eingesetzten Software hat, übernimmt die Daten aus Schritt 1 und reduziert sie um aus IT-Sicherheits-Sicht nichtöffentliche Informationen.

### Schritt 3:

Ein Bereich, der die so aufbereiteten Daten in ein Format für die Veröffentlichung überträgt und für die Veröffentlichung Sorge trägt.

## 2.3. Form der Veröffentlichung

Die Form der Veröffentlichung kann dann in Abhängigkeit der sich ergebenden Restmenge an Datensätzen erfolgen.

Eine Veröffentlichung über das Digitalisierungs-Radar scheint möglich für die Lösungsalternative 1, der Aufwand muss hier noch praktisch geprüft werden. Sollte eine der anderen Alternativen zum tragen kommen, kann die Veröffentlichung nur in Listenform erfolgen, z. B. im PDF-Format.

### **3. Entscheidungsvorschlag**

Das IT-Referat schlägt vor, die Alternative 1 umzusetzen.

### **Anhörung des Bezirksausschusses**

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

### **Korreferentin und Verwaltungsbeirat**

Der Korreferentin des IT-Referats, Frau Stadträtin Sabine Bär, der Verwaltungsbeirat des IT-Referats, Herr Stadtrat Lars Mentrup und die Verwaltungsbeirätin von it@M, Frau Stadträtin Judith Greif haben einen Abdruck der Sitzungsvorlage erhalten.

## **II. Antrag des Referenten**

1. Der Antrag wird mit der vorgeschlagenen Alternative 1 umgesetzt, d. h. die Veröffentlichung erfolgt auf Basis von Software-Kategorien; Kosten und Mengenangaben beziehen sich auf die jeweilige Kategorie.
2. Der Antrag ist geschäftsordnungsmäßig erledigt.
3. Der Beschluss unterliegt nicht der Beschlussvollzugskontrolle.

**III. Beschluss**

nach Antrag.

Der Stadtrat der Landeshauptstadt München

Der / Die Vorsitzende

Der Referent

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

Thomas Bönig  
Berufsm. Stadtrat

**IV. Abdruck von I. mit III.**  
über die Stadtratsprotokolle

**an das Direktorium - Dokumentationsstelle**  
**an die Stadtkämmerei**  
**an das Revisionsamt**

z. K.

**V. Wv. - IT-Referat Beschlusswesen**