

Weiterentwicklung Digitaler Zwilling – Urban Data Plattform

Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 11274

2 Anlagen

- Protokoll SV-Nr. 20-26 / V 07758 (Ziffer 8)
- Stellungnahmen

Beschluss des IT-Ausschusses vom 15.11.2023 (VB)

Öffentliche Sitzung

Inhaltsverzeichnis	Seite
I. Vortrag der Referentin.....	2
1. IST-Zustand.....	3
2. Analyse des IST-Zustandes.....	5
3. SOLL-Zustand	8
3.1. Lösungsalternativen.....	12
3.2. Personal	12
3.3. Ausblick auf Kostenschätzung Eckdatenverfahren 2024 für 2025	12
3.4. Nutzen	12
3.5. Wirtschaftlichkeit.....	13
4. Beteiligungen und Stellungnahmen der Referate.....	13
II. Antrag der Referentin	14
III. Beschluss.....	15

I. Vortrag der Referentin

Zusammenfassung

Die vorliegende öffentliche Beschlussvorlage hat das Ziel, den Stadtrat über den Sachstand und die Fortführung im Bereich des Digitalen Zwillings (DZ) und der Urbanen Datenplattform (UDP) im IT-Referat (einschließlich it@M) zu informieren und erforderliche Maßnahmen für die weitere Projektarbeit für die Jahre ab 2025 darzustellen.

Diese Beschlussvorlage bezieht sich auf die vom Kommunalreferat eingebrachte Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 07758, die in der öffentlichen Sitzung der Vollversammlung vom 30. November 2022 beschlossen wurde.

Die Beschlussziffer 8 lautet:

„Das IT-Referat wird gebeten, dem Stadtrat bis Ende Q2/2023 ein Konzept für den weiteren Ausbau des digitalen Ökosystems Digitaler Zwilling sowie der Urbanen Datenplattform vorzulegen. Dabei ist auch aufzuzeigen, welcher zusätzliche Finanzierungs- und Personalbedarf zur Umsetzung und zum dauerhaften Betrieb des Ökosystems „Digitaler Zwilling / urbane Datenplattform“ besteht. Die betreffenden Mittel sind im Rahmen des Eckdatenverfahrens anzumelden.“

Der Digitale Zwilling und der umfassende Einsatz von Daten sind im Rahmen der Digitalisierungsstrategie der Landeshauptstadt München (LHM) strategische Maßnahmen von enormer stadtweiter Bedeutung. Diese Maßnahmen werden in enger Kooperation zwischen dem GeodatenService im Kommunalreferat (Gesamtfederführung gemäß Beschluss vom 30.11.2022, Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 07758) mit dem IT-Referat konzipiert, umgesetzt und von it@M betrieben. Mit der Entscheidung des Stadtrates zu der genannten Beschlussvorlage wurde die Wichtigkeit und Unabweisbarkeit bestätigt.

Unter dem „digitalen Ökosystem des Digitalen Zwillings und der Urbanen Datenplattform“ wird hierbei ein „System der Systeme“ verstanden, in dem der Digitale Zwilling München mit der Urbanen Datenplattform sowie weiteren IT-Komponenten und Bausteinen, inklusive beispielsweise einer Sensorplattform und gemeinsamer Dateninfrastruktur, nutzenstiftend zusammenwirkt.

Einige herausragende Anwendungskomponenten des Digitalen Zwillings stellen dabei stadtweite Lösungen für Fachanforderungen aus den Bereichen der 2D – und realistischen 3D-Darstellungen, Datenanalysen, Dashboards und komplexen fachübergreifender Simulationen („Was-wäre-wenn-Darstellungen“) zur Verfügung.

Die Urbane Datenplattform als elementarer Baustein des „digitalen Ökosystems Digitaler Zwilling und Urbane Datenplattform“ ermöglicht die wichtige und grundlegende Aufgabe, die erforderlichen Daten, die oft in verschiedenen Dienststellen der Landeshauptstadt und in unterschiedlichen Datenstandards und Datenbanken vorgehalten werden, in einer stadtweit standardisierten Form zu vernetzen und zur Umsetzung der beschriebenen Fachanforderungen zur Verfügung zu stellen.

Diese Infrastruktur ist zentraler Baustein in zahlreichen nationalen und internationalen Förderprojekten, sowie Grundlage für innovative Lösungen für unterschiedlichste Einsatzgebiete in den Fachbereichen – von der übergreifenden Stadtplanung und -entwicklung, über Mobilität, Klima/Umwelt bis hin zur Infrastruktur für die attraktive, nachhaltige und resiliente Entwicklung Münchens.

Um den bisher erzielten hohen Nutzen des Projekts Digitaler Zwilling/Urbane Datenplattform für die Referate und Eigenbetriebe zu verstetigen und weiter auszubauen, bedarf es einer stärkeren strategischen und organisatorischen Verankerung im IT-Referat bzw. it@M und dazu mittelfristig zusätzliche Sachmittel und Personalkapazitäten, sodass

das stadtweite „digitale Ökosystem“¹ des Digitalen Zwilling und der Urbanen Datenplattform als zentrale Datendrehscheibe weiter ausgebaut und drängende wichtige fachliche Anforderungen der Fachbereiche im erforderlichen qualitativen und zeitlichen Rahmen bearbeitet, realisiert und betrieben werden können.

Im Schwerpunkt geht es hier um die Umsetzung folgender Themenbereiche, die in dieser Beschlussvorlage näher ausgeführt und mit Ausblick auf die Jahre 2024 ff. beschrieben werden:

- Aufbau eines IT-Kompetenzzentrums Digitaler Zwilling und Urbane Datenplattform im IT-Referat und bei it@M zur dauerhaften Weiterentwicklung des Ökosystems Digitaler Zwilling und Urbane Datenplattform als digitales Abbild der Stadt München.
- Weitere strategische Verankerung des digitalen Ökosystems Digitaler Zwilling und Urbane Datenplattform im IT-Referat durch den Aufbau eines zentralen stadtweiten Anforderungsmanagements im IT-Referat, um die unterschiedlichen Fachanforderungen zu bündeln, zu harmonisieren und im Hinblick auf strategische Relevanz zu priorisieren. Insbesondere datenbasierten Einsatzszenarien des Digitalen Zwilling bei der Stadtplanung/-entwicklung, Klima/Umwelt, Mobilität oder auch die innovative Beteiligung der Stadtgesellschaft sind hier wichtige Handlungsfelder.
- Auf Basis der Anforderungen fachliche und technische Konzeption und strategische Weiterentwicklung der Urbanen Datenplattform mit dem Ziel, eine stadtweite „Datendrehscheibe“ zu etablieren und so den Nutzen im Hinblick auf umfassende Analyse, Modellierung und Simulation zu erhöhen und damit Entscheidungen fundierter, schneller und transparenter zu ermöglichen.
- Teilnahme an weiteren nationalen und internationalen Förderprogrammen und -wettbewerben, um zum einen Drittmittel für den Ausbau einzuwerben und zum anderen im deutschen und europäischen Digitalisierungswettbewerb die Position der Stadt München kontinuierlich zu verbessern.

Um die genannten Aufgaben bestmöglich umzusetzen, soll die Bearbeitung in Projektform erfolgen. Da es sich um zahlreiche von einander abhängige Projekte handelt, wird die Gründung eines Programms „Digitaler Zwilling und Urbane Datenplattform“ vorgeschlagen. Da es sich um ein länger laufendes Programm (zunächst mindestens bis Ende 2029) handelt, das als dauerhafte Aufgabe bestehen bleiben wird, ist eine geeignete Personalausstattung erforderlich.

Die vorliegende Beschlussvorlage stellt den aktuellen Stand des digitalen Ökosystems dar, präsentiert den Vorschlag zur Weiterentwicklung und gibt einen Ausblick und Planungen für die Jahre 2024 ff.

1. IST-Zustand

Ausgangslage

Die Landeshauptstadt München hat sich in den letzten Jahren, vor allem basierend auf den Ergebnissen und Erkenntnissen seit der erfolgreichen Teilnahme am EU-Förderprojekt „Smarter Together“, eine sehr gute Position und Fachkompetenz im Bereich Digitaler Zwillinge und Urbane Datenplattformen unter den führenden Europäischen Smart Cities erarbeitet. Dies belegen auch die zahlreichen nationalen und internationalen Förderprojekte, an denen sich die LHM bereits erfolgreich beteiligt hat. Die Urbane

¹ Unter dem „digitalen Ökosystem des Digitalen Zwilling und der Urbanen Datenplattform“ wird das „System der Systeme“ verstanden, in dem der Digitale Zwilling München mit der Urbanen Datenplattform sowie weiteren IT-Komponenten und Bausteinen, inklusive beispielsweise einer Sensorplattform und gemeinsamer Dateninfrastruktur nutzenstiftend zusammenwirkt.

Datenplattform, sowie die optimale Einbettung in die bestehende IT-Infrastruktur und das Zusammenspiel unterschiedlicher Komponenten bilden zentrale Elemente für den nutzenstiftenden stadtweiten Einsatz des „digitalen Ökosystems Digitaler Zwilling“.

Der digitale Zwilling und die umfassende Nutzung kommunaler und anderer Daten legen eine wesentliche Grundlage für die nachhaltige Entwicklung einer modernen und attraktiven Großstadt wie München. Die Urbane Datenplattform (UDP) und der Digitale Zwilling (DZ) in der Landeshauptstadt München helfen den Fachreferaten maßgeblich dabei, fundiertere Entscheidungen zu treffen, Kosteneffizienz zu heben und Prozesse zu beschleunigen. Vor allem in den Bereichen der digitalen Stadtplanung, bei der Energie- und Wärmeeffizienzplanung, bei den Herausforderungen im Bereich der Mobilität, im Bereich von Klima- und Umweltthemen und nicht zuletzt bei innovativen Bürger*innenbeteiligungen spielt der Digitale Zwilling bereits heute eine wichtige Rolle durch Nutzung seiner digitalen Werkzeuge und IT-Infrastrukturen und unterstützt die Fachreferate dabei, mit den bestehenden Ressourcen Antworten auf drängende Fachfragen zu bekommen. Konkrete Beispiele sind hier die Planungsszenarien zum Ausbau der Radwegeinfrastruktur, Bürger*innen-Beteiligungen oder die Optimierungsmethoden in Förderprojekten zur Quartiersplanung, Ressourceneinsatz und CO₂-Reduktion.

Der Digitale Zwilling München ist deshalb bereits heute ein zentraler Bestandteil der Smart City München. Dieser entwickelt sich in München zunehmend zu einem wichtigen referatsübergreifenden digitalen Ökosystem und wird mit seinem „digitalen Werkzeugkasten“ in den unterschiedlichsten Themenfeldern eingesetzt. Investitionen in dieses digitale Ökosystem fördern den bewussteren Umgang mit knapper werdenden Ressourcen, stärken Resilienz und Effizienz und sind Innovationstreiber für eine intelligente, effiziente, sichere, lebenswerte und prosperierende Metropole als Smart City München.

Der Einsatz eines solchen datenbasierten, digitalen Ökosystems, gepaart mit der breiten Expertise der Fachbereiche, ermöglicht eine nachhaltige Entwicklung der Stadt, Krisenresilienz, Attraktivität und Wettbewerbsfähigkeit im nationalen und internationalen Vergleich.

Ergänzend zu den mit Beschluss der Vollversammlung des Stadtrates am 30.11.2022 gem. Ziffer 8 der SV -Nr. 20-26 / V 07758 beschlossenen Personal- und Finanzmitteln zur Verstetigung des Digitalen Zwillings als Daueraufgabe des Kommunalreferats-GeodatenService (KR-GSM) wurde das IT-Referat in Ziffer 8 der Beschlussvorlage gebeten, dem Stadtrat ein Konzept für den weiteren Ausbau des digitalen Ökosystems Digitaler Zwilling sowie der Urbanen Datenplattform vorzulegen. Der Finanzierungs- und Personalbedarf im IT-Referat zur Umsetzung und zum dauerhaften Betrieb des digitalen Ökosystems „Digitaler Zwilling und Urbane Datenplattform“ ist entsprechend aufzuzeigen.

Rahmenbedingungen

Der Digitale Zwilling und die Urbane Datenplattform werden gemeinschaftlich durch das IT-Referat (Bereich RIT-I, it@M) und KR-GSM gestaltet.

Fachliche Impulse werden hierbei durch das Kompetenzzentrum Digitaler Zwilling bei KR-GSM in enger Zusammenarbeit mit den Fachreferaten gesetzt. IT-strategische Aspekte, Digitalisierungsziele und übergreifende Anforderungen mit stadtweitem Charakter an die digitalen Komponenten werden von RIT-I eingebracht.

Die technischen Impulse, sowie die technische Umsetzung der fachlichen und technischen Anforderungen an den DZ und an die UDP sowie die technische Weiterentwicklung und der Betrieb der geschaffenen IT-Lösungen, erfolgen durch it@M.

Basierend auf den positiven Erfahrungen und dem bereits hohen Nutzen in den Bereichen Energie, Mobilität und Stadtplanung, zeichnet sich ein deutlich steigender Bedarf an

innovativen Funktionalitäten, Kapazitäten und Performance für den stadtweiten Einsatz des Digitalen Zwilling in den verschiedenen Fachbereichen der Referate und Eigenbetriebe ab.

Es ist daher in den kommenden Jahren zwingend erforderlich, die Fähigkeiten, Kompetenzen und Kapazitäten im IT-Referat (einschließlich it@M) für eine bedarfs- und zeitgerechte (Weiter-) Entwicklung und den Betrieb der IT-Lösungen des Digitalen Zwilling zu verbessern und auszubauen.

Die geplanten Weiterentwicklungen und die technische Umsetzung für DZ und UDP erfolgen unter Berücksichtigung der Inhalte der OSS-Strategie (Open Source Software Strategie) unter Einbeziehung aller relevanten Stellen.

Eine besondere Herausforderung stellt hierbei die stadtweite Harmonisierung von Anforderungen aus unterschiedlichen Fachbereichen dar. Um größtmögliche Synergie- und Skalierungseffekte referatsübergreifend zu heben und die Effizienz des Ressourceneinsatzes in der IT zu erhöhen, ist es erforderlich, Bedarfe und Anforderungen zu strukturieren, dabei Abhängigkeiten zu berücksichtigen und die Umsetzung zu priorisieren.

Dies wird im Rahmen des Konzepts zur stadtweiten Zusammenarbeit dargestellt, für welches der GeodatenService vom Stadtrat im Beschluss vom 30.11.2022 (Beschlussvorlage SV Nr. 20-26 / V 07758) beauftragt wurde. Dieses Konzept soll, in enger Zusammenarbeit mit dem IT-Referat, dem Stadtrat im ersten Halbjahr 2024 zur Beschlussfassung vorgelegt werden.

Im IT-Referat erfolgt dabei aus IT-strategischer Sicht die Koordination und Bewertung der umfangreichen und komplexen fachlichen Anforderungen der unterschiedlichen Fachbereiche - federführend vertreten durch den GeodatenService - sowie die strategische Konzeption, Planung und Umsetzung von IT-Plattformen des digitalen Zwilling und der Urbanen Datenplattform als zentrale Elemente eines digitalen Ökosystems. In diesem Zusammenspiel werden weitere stadtweite Anwendungsszenarien ermöglicht, Nutzen und Mehrwerte geschaffen und stadtweite, innovative Dienstleistungen verankert. Für den organisatorischen Aufbau und die Aufgabenverteilung für das digitale Ökosystem wird dabei der kürzlich beschlossene IT-Leistungsschnitt 2.0 zugrunde gelegt, so dass die Konzeption und Umsetzung gemäß der IT-Standards optimal erfolgen kann.

2. Analyse des IST-Zustandes

Die bereits im Kontext der Förderprojekte und anderer Maßnahmen bzw. Projekte laufenden Aufgaben und Umsetzungen im Kontext DZ und UDP binden bereits umfassend Ressourcen und Mittel. Bereits jetzt laufen Aktivitäten, um die bisherigen Ergebnisse und Investitionen langfristig zu sichern und mit dem technologischen Fortschritt Schritt zu halten. Dies ist erforderlich denn andernfalls wäre kurz- bis mittelfristig der technologische Anschluss im Bereich des Digitalen Zwilling und der Urbanen Datenplattform verloren und die aktuell hervorragende Position der Landeshauptstadt München eingebüßt. Die hohen Standards bei den Infrastrukturen und Anforderungen in nationalen und internationalen Wettbewerben um Förderprojekte setzen entsprechende Plattformen und Lösungsszenarien als grundlegendes Angebot voraus, um darauf weitere Innovationen zu realisieren und um erfolgreich Zugang zu externen Fördermitteln in internationalen Vergleich zu erhalten.

Die Herausforderungen in der Arbeit der Fachbereiche, und die sich daraus ergebenden Anforderungen an das digitale Ökosystem Digitaler Zwilling (u. a. aus den Fachbereichen Mobilität, Klima, digitale Stadtplanung, Handlungsräume und Quartierskonzepte, etc.), sowie die Zahl laufender komplexer (Förder-)Projekte, die solch eine robuste Basis und Standardinfrastruktur einer modernen Smart City voraussetzen, steigen stetig an. Im

gleichen Maße steigt die Anzahl parallel laufender Aufgaben und Anforderungen im IT-Referat bzw. it@M, die entsprechend zusammengeführt, kommuniziert und zu einer einheitlichen Produktsicht im Sinne stadtweit verfügbarer IT-Dienste technisch bereitgestellt, leistungsfähig, skalierbar und sicher betrieben sowie kontinuierlich weiterentwickelt werden müssen. Dabei gilt es, die Ziele der Digitalen Souveränität, technischen Offenheit und IT-Standardisierung innerhalb der Landeshauptstadt München bestmöglich zu unterstützen.

Die derzeit in der Umsetzung befindliche, zentrale „Datendrehscheibe“ UDP bietet als wichtiger zentraler Baustein des Digitalen Zwillinges für alle Referate und Eigenbetriebe die Fähigkeit, eigene Datenbestände mit einem Smart City und Geo-Bezug zu katalogisieren und untereinander in einer standardisierten Art und Weise einfach zu vernetzen und zur Verfügung zu stellen. Diese Fähigkeiten zu Datenkatalogisierung, -organisation und -austausch sind grundlegende IT-technische Voraussetzungen für ein gutes Gelingen der Digitalisierung in der Landeshauptstadt. Insbesondere bezüglich der fachverfahrenübergreifenden Nutzung von Daten besteht in diesem Zusammenhang ein erheblicher Bedarf. Um die Digitalisierung der städtischen Verwaltung voranzutreiben, müssen die Bemühungen um eine gemeinschaftliche Nutzung von Daten² intensiviert und Potentiale neuer verfügbare Technologien genutzt werden. Der Einsatz geeigneter Sensorik unterstützt in diesem Kontext die Datenbeschaffung durch die automatisierte Ermittlung von Daten, die zunächst in Fachverfahren münden, jedoch wo sinnvoll und möglich gemeinsam nutzbar gemacht und ggf. auch den Bürger*innen zur Verfügung gestellt werden sollen. All dies erfordert eine zentrale Koordinierung und Bündelung der Aktivitäten.

Bisher wird die Umsetzung von Anforderungen an den DZ und die UDP in hohem Maße durch den Einsatz von Fördermitteln aus laufenden Projekten realisiert. Dabei handelt es sich generell um nicht dauerhafte Mittel, die zudem nur sehr spezifisch innerhalb der Vorgaben der Fördermittelgeber*innen eingesetzt werden dürfen und die zielgerichtete Nutzung nachgewiesen werden muss. Insoweit ist hierdurch keine Verstetigung zu erreichen und die flexible Ergänzung, orientiert am konkreten Bedarf in München, schwierig. Um das erworbene Wissen dauerhaft für die LHM nutzbar zu machen, sind ergänzend zu zeitlich begrenzten Fördergeldern interne Finanzressourcen notwendig.

Derzeit sind im Schwerpunkt das Förderprojekt „Connected Urban Twins“ (CUT; 2022-25) und in geringerem Maße das Förderprojekt ASCEND (2023-27) die einzigen bestehenden Finanzierungsquellen zur Umsetzung der grundlegenden IT-Anforderungen an das digitale Ökosystem DZ/UDP. Die schwerpunktmäßige Finanzierung des digitalen Ökosystems Digitaler Zwilling / Urbane Datenplattform aus Fördermitteln ist daher für eine strategische, gesamtheitliche IT-Entwicklung ungeeignet, da so „blinde Flecken“ zwischen den inhaltlichen Schwerpunkten der Förderprojekte nicht betrachtet werden können. Zwar profitieren darüber hinausgehende Anforderungen der Fachbereiche generell von den so bereitgestellten, umfassenden Basisfunktionalitäten, die entwickelten Lösungen bleiben aber ggf. hinter ihren Möglichkeiten zurück.

Bereits heute ist deshalb absehbar, dass die vorhandenen Personal- und Sachmittel für den erforderlichen stabilen Betrieb des bereits Erreichten sowie die umfassende Weiterentwicklung entsprechend den stadtweiten, fachlichen Anforderungen mittelfristig nicht mehr ausreichen werden um den technologischen Vorsprung beizubehalten und attraktive, nutzenbringende Innovationen zu integrieren.

Aus vorangegangenen oder kurz vor dem Abschluss stehenden Förderprojekten ergeben sich regelmäßig neue Themenkomplexe, grundlegende IT-Architekturentscheidungen zum weiteren Ausbau des Digitalen Zwillinges oder prototypisch entwickelte Lösungsbausteine, die als wertvolle Ergebnisse nach Abschluss der jeweiligen Maßnahme weiterentwickelt,

² Dies erfolgt selbstverständlich unter Einhaltung und Einzelfallprüfung der einschlägigen Datenschutzvorschriften und Einbindung der Datenschutzbeauftragten.

optimiert und in den stabilen, skalierbaren und dauerhaften Betrieb überführt werden müssen.

Dazu gehören zum Beispiel

- der Aufbau des Sensorportals zu Demonstration und Überprüfung der zukünftig erforderlichen Fähigkeiten eines DZ,
- die prototypische Entwicklung von Dashboards zur Darstellung von Passantenströmen in den Fußgängerzonen der Münchener Innenstadt und Evaluation in Zukunft einzubeziehender Open Source Dashboard-Produkte,
- die Entscheidungsfindung zum Einsatz von OGC*-basierenden Open Source Bausteinen und Integration erster digitaler Bausteine wie z. B. des ETL-Tools „NodeRed“ und des FROST-Servers zur umfassenden Speicherung von Zeitreihen und Historisierung von Sensordaten in die Architektur des DZ,
- die projektbezogene Nutzung verschiedener interner und externer neuer Datenquellen durch Kopplung an die UDP (z. B. Mobilitätsplattform Deutschland MDM, Deutscher Wetterdienst DWD, Landesamt für Umwelt LfU, e-Ladesäulen der SWM, Passantenzählung in den Münchener Fußgängerzonen), sowie
- die Evaluation und die technische Implementierung eines umfänglichen CKAN-basierten Metadatenkatalogs für die UDP in die Architektur des digitalen DZ-Ökosystems zu nennen.

Die notwendigen Sach- und Personalmittel, um die Entwicklungen aus den Projekten in den Produktivbetrieb zu überführen und damit für andere Fachabteilungen nutzbar zu machen, stehen nach 2024 nicht in ausreichendem Maße zur Verfügung.

In den kommenden Jahren wird die Bedeutung des Digitalen Zwillings und der Urbanen Datenplattform weiterhin deutlich steigen. Mit dem Wachstum an Datenmenge und -vielfalt geht zudem zusätzlicher Speicherbedarf einher und eine hohe Leistungsfähigkeit der IT-Systeme bei Antwortzeiten und Komplexität ist absehbar. Die stetig steigende Anzahl an Befliegungen und Straßenbefahrungen erzeugen 2D- und 3D-Daten in sehr hoher Auflösung (Datenqualität, Analyse, Spektrum), die Speicherplatz im Petabyte³-Bereich erfordern.

Die Datenvielfalt wird durch die Anbindung weiterer Datenquellen in den Fachverfahren der Referate und Eigenbetriebe an das digitale Ökosystem Digitaler Zwilling / Urbane Datenplattform weiter erhöht und stellt einen erheblichen Mehrwert für die Verwaltung durch eine umfassendere Analyse von Maßnahmen, Auswirkungen von Lösungsvarianten, sowie Transparenz und stärkere Akzeptanz dar.

Die Koordination der IT-Anforderungen aus den Fachbereichen und Eigenbetrieben, die strategische Konzeption, Planung und Entwicklung der erforderlichen IT-Komponenten des digitalen Ökosystems Digitaler Zwilling sowie die Gewährleistung eines stabilen und sicheren Betriebs können aus Sicht des IT-Referats bis ca. Mitte 2024 aus dem eigenen Teilbudget abgedeckt werden. Ebenso können in diesem Zeitraum die besonders wichtigen Anforderungen der Fachbereiche an den DZ und die UDP als Basisfunktionalität technisch umgesetzt werden.

Nach 2024 ist die erforderliche Koordination, die Weiterentwicklung und der Betrieb dieses digitalen Ökosystems nicht ausreichend mit den erforderlichen Sachmitteln unterlegt.

³ Petabyte entspricht 1.024 Terabyte, 1 Terabyte sind 1.024 Gigabyte

* OGC ist ein Konsortium, das sich für die Verbesserung des Zugangs zu Geodaten bzw. Standortinformationen einsetzt. <https://www.ogc.org/>

3. SOLL-Zustand

Die schon jetzt bekannten Anforderungen an das digitale Ökosystem Digitaler Zwilling erfordern einerseits zusätzliche Sachmittel für den technischen Ausbau, Erweiterungen der Kapazitäten und die Sicherstellung des Betriebs. Andererseits werden zusätzliche Personalressourcen im IT-Referat (einschließlich it@M) benötigt, die eine hohe Kompetenz in den Bereichen des Anforderungsmanagements, technisches Know-how, sowie Abstraktionsvermögen zur Kommunikationsfähigkeit und zum Austausch mit verschiedenen internen und externen Interessens- und Zielgruppen aufweisen müssen.

Weitere Themen sind die Datagovernance zur Standardisierung und somit der Nutzung von Synergien, als auch die Pflege überregionaler Netzwerke zum Wissensaustausch, Kooperation und die gemeinsame Beteiligung an nationalen und internationalen Wettbewerben und Förderprogrammen.

Um die strategische Koordination, die Weiterentwicklung und den Betrieb des digitalen Ökosystems Digitaler Zwilling / Urbane Datenplattform zu verstetigen und dauerhaft sicherstellen zu können, sollen verschiedene Maßnahmen umgesetzt werden, die im Folgenden beschrieben werden:

Aufbau IT-Kompetenzzentrum Digitaler Zwilling und Urbane Datenplattform bei it@M

Im Kommunalreferat – GSM entstand in den letzten Jahren das fachliche Kompetenzzentrum Digitaler Zwilling, das die inhaltliche Ausgestaltung des gesamten Ökosystems verantwortet. Gegenwärtig fehlt dem IT-Referat ein organisatorisches Pendant, um die dort erarbeiteten Anforderungen und die technische Perspektive effektiv bedienen zu können.

Im IT-Referat inkl. it@M soll daher ab 2024 ein entsprechendes IT-Kompetenzzentrum Digitaler Zwilling und Urbane Datenplattform aufgebaut bzw. bereits bestehenden Strukturen dahingehend ausgebaut werden, um den Kompetenzaufbau im Fachreferat mit den notwendigen einschlägigen IT-Ressourcen zu unterstützen. Durch diese sehr wichtige und grundlegende Maßnahme wird gewährleistet, dass die Bedarfe der Fachreferate und Eigenbetriebe auch zu Anforderungen und Fähigkeiten des digitalen Ökosystems spezifiziert werden und in IT-Lösungen umgesetzt werden können. Insbesondere kann die IT-Unterstützung den DZ, UDP, Sensorik und Datenorganisation, nachhaltig, professionell und in einem angemessenen Zeitrahmen realisieren, notwendige Ergänzungen entwickeln und für alle Fachreferate stadtweit als IT-Service zur Verfügung stellen.

Im geplanten IT-Kompetenzzentrum für den Digitalen Zwilling und Urbane Datenplattform werden im ersten Schritt die folgenden drei Ziele verfolgt:

(1) Parallelisierung und Flexibilisierung der Entwicklung

Aufgrund der vielfältigen Anforderungen an das digitale Ökosystem Digitaler Zwilling / Urbane Datenplattform ist es notwendig, die Fähigkeit der IT-Organisation zu stärken, gleichzeitig mehrere inhaltlich unterschiedliche Umsetzungslinien für die agile Entwicklung des Digitalen Zwillings parallel zu organisieren und zu betreiben. Die technischen, aber auch fachlichen Anforderungen an den DZ erfordern zunehmend unterschiedliches Wissen und unterschiedliche Entwicklungs- und Testfähigkeiten. Unter Einsatz der aktuell verfügbaren Ausstattung mit Sach- und Personalmitteln wird dieses Konzept bereits vorangetrieben. Es ist allerdings nur in begrenztem Umfang möglich, Anforderungen aus der bestehenden Funktions-Anforderungsliste (sog. DZ-Anforderungs-Backlog) parallel zu bearbeiten. Um gewünschte Bereitstellungsstermine zu erfüllen muss daher ggf. der Funktionsumfang und die Qualität der Umsetzung reduziert oder zeitlich verteilt werden, so dass sich die Realisierung von konkreten Anforderungen stark verzögert. Die Parallelisierung der Entwicklung ist an dieser Stelle nicht gleichzusetzen mit dem Aufbau von Doppelstrukturen – diese werden

durch die Konsolidierung der Anforderungen sogar eher vermieden – sondern mit der besseren Organisation und dem optimalen Einsatz vorhandener Personalressourcen, um Synergieeffekte auch beim Personaleinsatz zu ermöglichen.

(2) Ausbau und Verstetigung der Expertise

Aufgrund des hohen fachlichen und technischen Innovationscharakters des DZ ist es zeitnah erforderlich, neue Kompetenzen im IT-Umfeld zu verankern und bestehendes Wissen auszubauen. Themenfelder in diesem Zusammenhang sind DZ-bezogene Technologien im Umfeld von Augmented (AR) und Virtual Reality (VR), innovative 2D/3D-Visualisierungsmethoden, Dashboard-Technologien, Bewertung und Einbindung von künstlicher Intelligenz sowie der Einsatz von Sensoren und eine höhere Umsetzungs- und Beratungskompetenz im Bereich der Datenorganisation und -analyse.

Bisher wurden Anwendungen überwiegend eingeführt, um die konkreten Bedarfe einzelner Fachabteilungen und deren Geschäftsprozesse abzudecken. Insbesondere durch geteilte und gemeinsam genutzte Daten als wesentliche Dividende der Digitalisierung können erhebliche Synergien erzielt werden. Um das zu ermöglichen, müssen Daten fachabteilungsübergreifend organisiert werden und neue Fähigkeiten, nicht nur innerhalb der IT aufgebaut, sondern auch einer breiten Basis städtischen Mitarbeitenden vermittelt werden.

Der stärkere Einsatz von Digitalisierung in den genannten Bereichen ermöglicht innovative grafische Darstellungen bei der Simulation von „Was-wäre-wenn-Szenarien“ in den Bereichen digitale Stadtplanung, Klimaanpassungsmaßnahmen und bei Mobilitätsthemen. Dem Bedarf des Fachbereichs angemessene Sensoren unterstützen die schnelle und automatisierte Generierung von neuen oder besseren Daten. Geeignete Dashboards und visuelle Verfahren in den Bereichen 3D und VR/AR-Integration sind notwendig, um geplante Maßnahmen in einem verdichteten urbanen Umfeld realitätsnah darzustellen. Diese digitalen Werkzeuge können für Öffentlichkeitsbeteiligungen, Diskussionen in Fachgremien und lokalen politischen Stadtteilstrukturen genutzt werden, um die Pläne der Fachreferate zielgruppengerecht, verständlich und nachvollziehbar darzustellen und deren Umsetzung zu beschleunigen.

Bisher konnten erste Anforderungen und technische Umsetzungen zu den genannten Themen im digitalen DZ-Ökosystem durch Einbeziehung externer Vertragspartner realisiert werden.

Die damit verbundene zunehmende Abhängigkeit von externem Know-how gerade in den innovativen und volatilen IT-Themenfeldern stellt für die IT-Einheit langfristig einen unbefriedigenden und absehbaren Weg in eine Wissenslücke dar.

Dem soll durch eine Verstärkung der internen Ressourcen im Umfeld zukünftiger IT-Schlüsseltechnologien entgegengewirkt werden. Die Weiterentwicklung des digitalen DZ-Ökosystems kann so verstetigt werden und erforderliches Hochtechnologiewissen bleibt innerhalb der LHM erhalten. Dies entspricht auch dem Prinzip der digitalen Souveränität zur Reduktion der Abhängigkeit von Dritten.

(3) Einsatz externer Ressourcen

Aus einer wirtschaftlichen Perspektive ist es jedoch kaum sinnvoll, für jede neue Anforderung und jede neue Fähigkeit interne Ressourcen aufzubauen oder vorzuhalten. In vielen Fällen ist es daher nachhaltiger, externe Wissensträger*innen gezielt und temporär in laufende und neu entstehende Umsetzungslinien einzubinden. Der Einsatz externer Ressourcen soll dabei punktuell und spezifisch erfolgen. Die dedizierte Auswahl, Integration und Begleitung dieses Fachpersonals ist eine wichtiger werdende Fähigkeit im Umfeld des IT-Kompetenzzentrums Digitaler Zwilling und Urbane Datenplattform. Dies erfordert eigene Mitarbeitende mit einem hohen Maß

an entsprechenden Kompetenzen, um die Aktivitäten der externen Fachkräfte effizient planen und nachhaltig steuern zu können. Ein wesentlicher Aspekt ist der Transfer und die Bewahrung des dabei erworbenen Wissens, so dass auch beim Einsatz externer Dienstleister neues Know-how gesichert und der bestehenden Organisation bereitgestellt werden kann. Dies stärkt die digitale Souveränität den effizienten Einsatz von Ressourcen bei der Umsetzung.

Strategische Verankerung des digitalen Ökosystems Digitaler Zwilling und Urbane Datenplattform im IT-Referat

Im IT-Referat (RIT-I) werden im Rahmen der städtischen Digitalisierungsstrategie konkrete IT-Pilotprojekte im Bereich Smart City in enger Zusammenarbeit mit den Fachbereichen/Eigenbetrieben und it@M erprobt und umgesetzt. Dabei wird Umsetzung und Betrieb des digitalen Ökosystems Digitaler Zwilling / Urbane Datenplattform im IT-Referat gesteuert. Die hierbei aus regelmäßigen innovativen Pilotierungen entstehenden praktischen Erfahrungen fließen in die Verbesserung der DZ- und UDP-Umstellungsstrukturen und Fortschreibungen der stadtweiten Digitalisierungsstrategie zurück. Die diesbezüglichen Aufwände im Kontext IT-Strategie, Koordination und Steuerung werden derzeit im Wesentlichen von Bestandspersonal und somit zu Lasten anderer Aufgaben kompensiert. Um für folgende Aufgaben gerüstet zu sein und diese leistungsfähig und effektiv wahrnehmen zu können, muss der Bereich gestärkt werden:

Aufbau zentrales Anforderungsmanagement

Während die stadtweiten, fachlichen Bedarfe durch das Kompetenzzentrum Digitaler Zwilling im KR-GSM koordiniert und grob beschrieben werden, liegt die detaillierte Beschreibung für die Umsetzung und Koordinierung der konkreten Anforderungen für eine technische Umsetzung in der Verantwortung des IT-Referats bzw. it@M in enger Zusammenarbeit mit den zuständigen Fachbereichen und KR-GSM. Auf Basis der mit dem IT-Leistungsschnitt 2.0 definierten Zielbilder soll im IT-Referat ein zentrales Anforderungsmanagement für stadtweit relevante Anforderungen an das digitale Ökosystem Digitaler Zwilling und Urbane Datenplattform, sowie für Datenorganisation und Sensorlösungen aufgebaut werden. Dort soll die Koordinierung und Steuerung der übergreifenden und stadtweiten Anforderungen in diesem Kontext erfolgen. Hierdurch wird eine effizientere Koordination und Bündelung von stadtweit relevanten neuen Funktionen dieser vier Themenbereiche erreicht sowie Parallelentwicklungen verhindert. Auch wird durch diese Maßnahme die funktionale Beschreibung von übergreifenden entsprechenden Anforderungen der Fachbereiche qualitativ deutlich verbessert und die inhaltliche Zusammenarbeit zwischen den Referaten/Eigenbetrieben und dem IT-Referat (einschließlich it@M) vereinfacht. Die dadurch erzielten Verbesserungen ermöglichen die Beschleunigung der Umsetzungsgeschwindigkeit von Anforderungen in IT-Services im Umfeld des digitalen Ökosystems Digitaler Zwilling / Urbane Datenplattform.

Konzeption und strategische Weiterentwicklung der Urbanen Datenplattform inkl. zugehöriger Daten-Governance

Konzeption und Weiterentwicklung einer referats- und fachverfahrenübergreifenden stadtweiten Urbanen Datenplattform mit verstärktem stadtweitem Nutzen über den Digitalen Zwilling hinaus. Ein wichtiger Bestandteil der Konzeption ist zudem die Erarbeitung von angepassten DataGovernance-Regeln, aus denen die Nutzungsrechte und -regeln, Standards sowie die erforderlichen Rollen und Aufgaben hervorgehen, die für den Betrieb und für den stadtweiten Einsatz einer erweiterten Urbanen Datenplattform erforderlich und verbindlich sind. Diese Regeln und Richtlinien orientieren sich am Daten-Governance-Konzept für die Stadt München.

Bewerbung bei und Unterstützung von weiteren nationalen und internationalen Förderprogrammen und Kooperationen

Es ist von entscheidender Bedeutung für die LHM, sich weiterhin mit dem Münchner digitalen DZ/UDP-Ökosystem als herausragender nationaler und internationaler Leuchtturm zu positionieren, um bei Teilnahmen an attraktiven Förderprojekten weiterhin in die engere Auswahl der stärksten Bewerber*innen aufgenommen zu werden, mit internationalen Partnerorganisationen zu kooperieren und die kommunalen Netzwerke auszubauen. Das Münchner digitale Ökosystem Digitaler Zwilling und Urbane Datenplattform ist hierbei ein wichtiges Standard-Kernelement der IT- und Digitalisierungsinfrastruktur der zukunftsorientierten Stadt. Die Verfügbarkeit einer solchen Plattform wird zunehmend in kommenden großen Förderprojekten von den Fördermittelgebern als Grundvoraussetzung für eine Bewerbung als fortschrittliche Smart City München gesehen. Nur durch die regelmäßige Akquise von interessanten Förderprojekten kommt die Landeshauptstadt in den Genuss von weiteren attraktiven Fördermitteln im Umfeld innovativer DZ/UDP-Technologien, die für den weiteren Ausbau des digitalen DZ-Ökosystems in München unbedingt erforderlich sind. Die Fähigkeit die anspruchsvollen Antragsphasen nationaler und EU-Förderprojekte erfolgreich zu begleiten soll im IT-Referat erhalten bleiben.

Aktive Beteiligung an Community-Aktivitäten und Netzwerken

Die Teilnahme an Fokus- und Interessengruppen zum Schwerpunkt Digitaler Zwilling durch das IT-Referat (einschließlich it@M) soll weiter aktiv unterstützt und ausgebaut werden, so dass eine entsprechende Vernetzung in den Smart City Fachgremien aufrecht erhalten bleibt und weiter ausgebaut werden kann. Die erfolgreiche Bewerbung weiterer IT-Förderprojekte erhöht die Ressourceneffizienz der intern eingesetzten Finanzmittel und Ressourcen. Innovative Lösungen für alle die Einsatzbereiche einer Smart City können in Kooperation auf Basis dieses digitalen Ökosystems erarbeitet werden und optimieren die Prozesse in einer modernen kommunalen Verwaltung.

Programm Digitaler Zwilling im IT-Referat

Es ist heute bereits abzusehen, dass die technischen und fachlichen Anforderungen der Referate und Eigenbetriebe an einen Digitalen Zwilling und eine Urbane Datenplattform in unmittelbarer Zukunft massiv steigen werden. Die langjährigen Erfahrungen zeigen, dass es regelmäßig eigenständige Projekte aus den Fachbereichen geben wird, die derzeit unabhängig von den Initiativen um den Digitalen Zwilling umgesetzt und parallel entwickelt werden. Diese Projekte haben dabei häufig einen sehr engen fachlichen und technischen Kontext mit dem gesamten digitalen Ökosystem Digitaler Zwilling, aber die Beschreibung von organisationsübergreifenden Synergien ist für die einzelnen Fachbereiche schwierig.

Um die verschiedenen in Zukunft vermehrt anstehenden technischen und fachlichen Aspekte dieser Projekte im IT-Referat optimal mit dem digitalen Ökosystem Digitaler Zwilling verknüpfen zu können, soll ein neues Programm „Digitaler Zwilling“ im IT-Referat aufgesetzt werden. Hierbei soll der Schwerpunkt der Aktivitäten in diesem Programm darauf abzielen, die unterschiedlichsten Anforderungen bestmöglich und kosteneffizient bündeln zu können und den daraus entstehenden stadtweiten Nutzen des digitalen DZ-Ökosystems zu optimieren und zu kommunizieren. Für das Programm wird eine gemeinsame Auftraggeberschaft des IT-Referats/it@M und des Geodaten Service des Kommunalreferats angestrebt.

3.1. Lösungsalternativen

Die bisherigen Ergebnisse im IT-Referat haben gezeigt, dass die Fähigkeiten zur Konzeption, Steuerung und technischen Umsetzung der aktuellen Anforderungen an das digitale Ökosystem des Digitalen Zwillinges und der Urbanen Datenplattform sehr gut im IT-Referat und bei it@M verankert sind. Eine reine Beibehaltung des aktuellen Status ab 2024 würde aus den genannten Gründen jedoch bedeuten, dass in Zukunft Anfragen aus den Fachreferaten nur mit extremen Verzögerungen umgesetzt werden können oder gar technisch nicht durchführbar sind. Das würde mittelfristig dazu führen, dass die bisher aufgebaute Attraktivität des DZ in den Fachreferaten, aber auch die Position der Landeshauptstadt als innovativer nationaler und internationaler Leuchtturm im Bereich des Digitalen Zwillinges enorm geschwächt und zunehmend in Frage gestellt und zukünftige Förderpotentiale vergeben würden. Bisher eingesetztes Budget zum Aufbau des innovativen Ansatzes des DZ und der UDP wäre damit in Frage gestellt.

3.2. Personal

Erforderliche Maßnahmen zum DZ und der UDP im IT-Referat und bei it@M können 2024 mit bestehendem und bereits geplantem Personal bei entsprechender Priorisierung weiter umgesetzt werden, wenn auch mit Verzögerungen. Ab 2025 werden zusätzliche Kapazitäten im IT-Referat / it@M erforderlich, die erkennbaren Anforderungen in der erforderlichen Zeit und Qualität bedienen und die positive Außenwirkung der LHM sicherzustellen und weiterzuentwickeln.

3.3. Ausblick auf Kostenschätzung Eckdatenverfahren 2024 für 2025

Das zu erwartende Volumen für den Eckdatenbeschluss 2024 zur Umsetzung der hier diskutierten, in Zukunft umzusetzenden Aufgaben des IT-Referats beim Digitalen Zwilling und der Urbanen Datenplattform lässt sich insgesamt pro Jahr wie folgt abschätzen:

- ab 2025 jährliche Sachmittel in Höhe von 4,35 Mio. €
- ab 2025 zwei Stellen im IT-Referat (RIT-I) für Smart City Strateg*innen und eine Stelle Grundsatzsachbearbeitung.

3.4. Nutzen

Es ist davon auszugehen, dass sich folgende Nutzeneffekte einstellen werden:

- Die Weiterentwicklung des DZ/UDP hilft den Referaten dabei, Fehlentscheidungen bei der Planung zukünftiger Projekte zu vermeiden, sowie Planungsergebnisse aufgrund besser Datengrundlage zu verbessern und zu beschleunigen.
- Der DZ/UDP ist eine wesentliche IT-Basisarchitektur der LHM und wird zu einem Kernelement der LHM-Dateninfrastruktur.
- DZ/UDP ermöglicht die Sicherung und Weiterentwicklung der Datensouveränität der LHM.
- Die UDP unterstützt die Digitalisierung bei der Landeshauptstadt München maßgeblich.
- Der Aufbau interner IT-Kompetenzen erhöht die digitale Souveränität.
- Die Neustrukturierung und Bündelung von Kompetenzen erhöht die Ressourceneffizienz der IT-Umsetzung.
- Prototypische IT-Lösungen und Einsatzszenarien in Förderprojekten können durch die Schaffung dieses produktiven und stabilen Ökosystems erhalten, ausgebaut und verstetigt werden, statt wie sonst ebenfalls zu enden.

- Durch die effektive Verankerung und breite Unterstützung der DZ/UDP wird die Vorreiterrolle in diesem Innovationsfeld gestärkt, eine positive nationale und internationale Sichtbarkeit erzeugt und München als attraktive und kompetente Partnerin für die Zusammenarbeit in Förderprogrammen sowie mit Wirtschaft und Forschung präsentiert.

3.5. Wirtschaftlichkeit

Nichtmonetäre Wirtschaftlichkeit

Die Dringlichkeit einer raschen Weiterentwicklung des digitalen Ökosystems Digitaler Zwilling und Urbane Datenplattform ergibt sich aus der Notwendigkeit der Fachreferate, die anstehenden Herausforderungen und Fachthemen mehr und mehr auf einer Fachreferats-übergreifenden Basis bearbeiten und beantworten zu können. Fragen der Mobilität beispielsweise überlappen in zunehmendem Maße mit Fragen der Klimapolitik und mit einer vernetzten und integrierten Stadtplanung. Die Datengrundlagen, Analysen und Simulationsmodelle, die zur Bearbeitung anstehender Fachfragen aus den einzelnen Fachbereichen anstehen, müssen deswegen stadtweit einheitlichen Kriterien, Standards und leichtgewichtigen Zugriffsmethoden entsprechen. Datengrundlagen müssen referatsübergreifend zur Verfügung stehen. Diese Erfordernisse werden mit Hilfe des Digitalen Zwillings und der Urbanen Datenplattform in hervorragender Weise angegangen und gelöst.

Die Qualität der Arbeitsergebnisse der Fachreferate steigt in dem Maße, in dem die stadtweite digitale Vernetzung vorangetrieben wird und verfügbare Datengrundlagen allen städtischen Akteur*innen in gleicher Qualität und Aktualität zur Verfügung stehen. Für die Basis der fachlichen Vernetzung der Ressource „Daten“ ist ein weiterer Ausbau des digitalen Ökosystems Digitaler Zwilling und Urbane Datenplattform über die aktuellen Funktionalitäten hinaus dringend erforderlich.

Die erzielbaren Effekte bei der Stabilisierung und dem Ausbaus des Digitalen Zwillings sind eine Vereinheitlichung der genutzten Werkzeuge in den Bereichen Datenaustausch, Analyse und Simulation von Planungen. Damit einhergehend steigt die Umsetzungsgeschwindigkeit und Qualität der anstehenden Aufgaben der städtischen Akteur*innen. Die externe Sicht auf die digitale Landschaft der Landeshauptstadt München gewinnt steigende Strahlkraft, so dass München seine Spitzenreiterposition im Bereich der Digitalisierung weiter stabilisieren und ausbauen kann.

4. Beteiligungen und Stellungnahmen der Referate

Das Referat für Stadtplanung und Bauordnung und der Gesamtpersonalrat haben der Beschlussvorlage zugestimmt.

Das Kommunalreferat hat der Beschlussvorlage zugestimmt, bedankt sich für die bisherige Zusammenarbeit mit dem IT-Referat und freut sich darauf, gemeinsam die erforderliche IT-Infrastruktur für die nachhaltige und zukunftsgerichtete Etablierung des Konzepts Digitaler Zwilling in der Münchener Stadtverwaltung umzusetzen.

Die Stadtkämmerei hat der Beschlussvorlage ebenfalls zugestimmt und erhebt keine Einwendungen.

Bei der Rückmeldung verweist die Stadtkämmerei darauf, dass mit der vorliegenden Beschlussvorlage keine zusätzlichen Mittel beantragt werden. Die benötigten Bedarfe ab 2025 sollen gemäß der Rückmeldung der Stadtkämmerei im Rahmen des gültigen Haushaltsplanaufstellungsverfahrens zum Eckdatenbeschluss in 2024 für das Jahr 2025 angemeldet werden.

Wir bedanken uns bei allen beteiligten Referaten für die Zustimmung und freuen uns über die gemeinsame Arbeit bei der zukünftigen Weiterentwicklung des Digitalen Zwillings und der Urbanen Datenplattform.

Anhörung des Bezirksausschusses

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

Korreferentin (IT-Referat) und Verwaltungsbeirat (RIT-I), Verwaltungsbeirätin (it@M)

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

II. Antrag der Referentin

1. Das IT-Referat wird beauftragt, den Aufbau des IT-Kompetenzzentrums sowie den Ausbau der IT-strategischen Steuerung weiter voran zu treiben und so die Weiterentwicklung des Digitalen Zwillings und der Urbanen Datenplattform zu verstetigen.
2. Das IT-Referat wird beauftragt, folgende erforderliche Mittel und Stellenbedarfe zum Eckdatenbeschluss 2024 anzumelden:
 - ab 2025 jährliche Sachmittel in Höhe von 4,35 Mio. €
 - ab 2025 zwei Stellen im IT-Referat (RIT-I) für Smart City Strateg*innen und eine Stelle Grundsatzsachbearbeitung.
3. Das IT-Referat wird beauftragt, dem Stadtrat bis Ende 2024 eine Beschlussvorlage zur weiteren Ausgestaltung der Umsetzung des digitalen Ökosystems für den Digitalen Zwillings und die Urbane Datenplattform für die Landeshauptstadt München vorzulegen. Dabei muss die Beschlussfassung so rechtzeitig erfolgen, dass eine nahtlose Weiterführung der bestehenden Maßnahmen in 2025 möglich ist.
4. Das IT-Referat wird beauftragt ein Programm „Digitaler Zwilling und Urbane Datenplattform“ aufzusetzen und den Stadtrat über den Fortschritt jährlich zu informieren und sich dabei mit dem Kommunalreferat abzustimmen.
5. Der Beschluss unterliegt nicht der Beschlussvollzugskontrolle.

III. Beschluss

nach Antrag.

Über den Beratungsgegenstand wird durch die Vollversammlung des Stadtrates endgültig beschlossen.

Der Stadtrat der Landeshauptstadt München

Der / Die Vorsitzende

Die Referentin

Ober-/Bürgermeister/-in

ea. Stadtrat / ea. Stadträtin

Dr. Laura Dornheim

Berufsm. Stadträtin

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