

STADT FRIEDRICHSHAFEN Sitzungsvorlage Drucksache-Nr. 2023 / V 00087	Ausfertigungen: Amt für Digitalisierung, STP
	Dienststelle: Amt für Digitalisierung Aktenzeichen:

Mitzeichnung (Datum, Kurzzeichen):

BM Stauber _____

 EBM Müller _____

 BM Köster _____

 OB Brand _____

Betreff: Grundsatzentscheidung über die Beschaffung einer Software für das zentrale Datenmanagement der Stadt Friedrichshafen

Anlage(n):

Medien: Bitte ankreuzen. Alles, was präsentiert werden soll, muss mindestens **3 Arbeitstage** vor den jeweiligen Sitzungen der Geschäftsstelle des Gemeinderates zugeleitet werden, damit die Präsentation gewährleistet werden kann.

<input checked="" type="checkbox"/> MS Office Dateien (inkl. ppt, .mpp)	<input type="checkbox"/> .pdf-, htm-Dateien	<input type="checkbox"/> DVD	<input type="checkbox"/> Video
---	---	------------------------------	--------------------------------

Referent und Zeitdauer: Herr Stauber, Frau Dunkenberger, 15 min. (davon 10 min. Sachvortrag)

Gremium:	Datum:	Zuständigkeit:	Öffentlichkeitsstatus:
Finanz- und Verwaltungsausschuss	08.05.2023	Vorberatung	öffentlich
Gemeinderat	22.05.2023	Entscheidung	öffentlich

Ggf. Hinweis auf frühere Behandlung des Beratungsgegenstandes (Gremium, Datum, Drucksache-Nr.):

FINANZIELLE AUSWIRKUNGEN ja nein

Kosten:

einmaliger Aufwand (konsumtiv) Betrag: 50.000 EUR
Dienstleistung,
Beratung für
Inbetriebnahme

einmalige Auszahlung (investiv) Betrag: EUR

jährlicher Aufwand: Personalkosten Betrag: EUR
210.000 EUR
Lizenzmiete,
Wartung,
Cloudinfrastruktur

Sachkosten Betrag: 30.000 EUR
Dienstleistung,
Beratung

Zuschüsse einmalige Einzahlung Betrag: EUR

bzw.

Beiträge: laufende (jährlich) Betrag: EUR

MITTELBEREITSTELLUNG IM HAUSHALT:

Stadt Ergebnis-HH Finanz-HH Kontierungen: 1120060000, 42710001
1120060000, 44311000

Stiftung Ergebnis-HH Finanz-HH Kontierungen:

Zur Verfügung stehende Mittel

Planansatz im lfd. Jahr: 320.000 EUR,
80.000 EUR
Dienstleistung,
Beratung

Ermächtigungsübertrag aus dem Vorjahr: EUR

Noch bereitzustellen: EUR

Deckungsvorschlag: EUR

FNI-CHECK wurde durchgeführt:

ja (der FNI-Check liegt der DS als Anlage bei)

Zusammenfassende Einschätzung und Hinweise zur weiteren Planung:

nein

Begründung:

Check nicht erforderlich lt. Ausschlusskatalog

KLIMAWIRKUNG wurde geprüft:

ja (der Klima-Check liegt der DS als Anlage bei):

Zusammenfassende Einschätzung und Hinweise zur weiteren Planung:

nein

Begründung:

Check nicht erforderlich lt. Ausschlusskatalog bzw. FNI-Check

Beschlussantrag:

1. Der Finanz- und Verwaltungsausschuss erteilt die Zustimmung zur Beschaffung einer Softwarelösung für das zentrale Datenmanagement der Stadt Friedrichshafen und der zugehörigen Vergabebegleitung durch einen externen Dienstleister (Grundsatzentscheidung).
2. Die zugehörigen Vergabeentscheidungen werden auf die Verwaltung (Dezernat DII) delegiert.

Begründung:

Ziel des Tätigkeitsbereichs „Datenmanagement und Datenschutz“ im Rahmen der Digitalisierungsaktivitäten von fn.digital ist es, Daten aus verschiedenen (führenden) Systemen der Stadt und externen Partnern über ein zentrales Datenportal verfügbar zu machen. Zur Erfüllung dieser Aufgaben ist es notwendig, dass eine entsprechende Software-Infrastruktur zur Verfügung steht, die die Erfüllung dieser Aufgaben ermöglicht. Aus diesem Grund plant das Amt für Digitalisierung der Stadtverwaltung Friedrichshafen die Anschaffung einer derartigen Software.

Eine Software für das Datenmanagement ist eine komplexe Software-Lösung, die den kompletten Daten-Lebenszyklus abdeckt. Dazu zählen zunächst einmal der Abruf bzw. der Empfang von unterschiedlichsten Daten aus einer Vielzahl von verschiedenen Quellen (Auslesen von Dateien in Verzeichnissen, Anbindung von Datenbanken, Auslesen von (Web-)Schnittstellen oder Apps, Erhalt von Daten aus Sensoren...). In einem weiteren Schritt können die erhaltenen Daten dann in ihrer Struktur angepasst, in andere Formate gebracht, Berechnung durchgeführt oder mit Daten aus anderen Quellen kombiniert werden. Zusätzlich ist über den Einsatz von Regeln und Algorithmen eine Prüfung der Datenqualität möglich. Die notwendigen Arbeitsschritte können dabei abgespeichert und automatisiert immer wieder ausgeführt werden (z. B. in bestimmten Zeitintervallen, bei der Verfügbarkeit von aktualisierten Daten oder durch manuelles Starten des Verarbeitungsprozesses). Zusätzlich ist ein Meta-Datenmanagement verfügbar, über das Informationen zu den eigentlichen Datenbeständen verfügbar gemacht werden können (z. B. Beschreibung der Inhalte, Verantwortliche Stellen und Ansprechpartner, Aktualisierungsintervalle...). Für sensiblere Datenbestände existiert ein feingranulares (kleine und schnelle Architektur) Berechtigungssystem. Die so aufbereiteten Datenbestände können anschließend für vielfältige Zwecke und Anwendungen über die o.g. Wege wieder zur Verfügung gestellt werden.

Die übergreifende Verfügbarkeit von Daten ist eine zentrale Grundvoraussetzung für die Digitalisierung von vielen Prozessen und die übergreifende Nutzung von Datenbeständen. Im Zuge einer effektiveren Verwaltung als Antwort auf die demografische Herausforderung und der Notwendigkeit für ein besseres Monitoring von Entwicklungen wie z. B. (mikro-)klimatischen Veränderungen im Zuge des sich verstärkenden Klimawandels sowie der Verbesserung und Überprüfung der Effektivität von geplanten oder ergriffenen Maßnahmen ist das zentrale Datenmanagement als fundamentaler Baustein zu betrachten. Die maßgeblichen Vorteile eines zentralen Managements von Daten liegen im Einzelnen u. a. in folgenden Aspekten:

- Nutzung des Mehrwerts, der durch die Kombination von Informationen aus unterschiedlichen Quellen entsteht: Daten können oftmals erst dann ihr volles Nutzungspotential entfalten, wenn Bestände aus mehreren Quellen für einen Einsatzzweck kombiniert werden. Bei der Überwachung von kritischen Hochwassersituationen sind das z. B. Wasserstands-Daten, infrastrukturelle Informationen, topografische Geländemodelle, externe Datenbestände wie Niederschlagsprognosen etc. Die Verknüpfung all dieser unterschiedlichen Informationen erzeugt ein deutlich genaueres Gesamtbild der Lage als es die jeweiligen Informationen isoliert tun. Deshalb soll künftig ein zentraler Zugriffspunkt für alle relevanten städtischen Datenbestände entstehen.
- Erhöhung der Datenqualität und Verringerung der Fehleranfälligkeit: Die Qualität der verfügbaren Daten ist eine entscheidende Einflussgröße für die Qualität von datenbasierten Berechnungen, Aufbereitungen und Entscheidungen, da deren Ergebnisse nur so gut sein können wie die Qualität der Input-Daten. Ein zentrales Datenmanagement kann auf zwei Wegen zu einer Erhöhung der Datenqualität beitragen: Zum einen müssen weniger Handgriffe bei der Aufbereitung manuell getätigt werden wodurch die Wahrscheinlichkeit für Bearbeitungsfehler sinkt. Zum anderen können durch implementierte Plausibilitätsprüfungen zusätzliche Qualitätsgewinne erzielt werden.
- Verbesserung von Entscheidungen und Ex-Post-Bewertung von ergriffenen Maßnahmen: Die verbesserte Informationsbereitstellung durch die Mehrwerte, die aus der Kombination von Daten aus unterschiedlichen Quellen entstehen, sowie eine Erhöhung der Datenqualität eröffnen die Möglichkeiten auf der verbesserten Informationslage fundiertere Entscheidungen treffen zu können. Zudem kann die Evaluation von umgesetzten Maßnahmen verbessert werden, da oftmals mehrere verschiedene Einflussgrößen den (Miss-)Erfolg einer Maßnahme beeinflussen. Je mehr Informationen verfügbar sind, desto eher ist es möglich, die Effekte der verschiedenen Einflussgrößen zu quantifizieren.
- Schaffung von Infrastrukturen für die Umsetzung von weiteren Projekten: An verschiedenen Stellen der Stadt Friedrichshafen entstehen oder laufen bereits Projekte mit Datenbezug (z. B. über die Nutzung von Sensortechnik oder das Monitoring von Mikromobilitätsangeboten wie E-Scooter). Für eine erfolgreiche Durchführung dieser Projekte ist die Verfügbarkeit einer entsprechenden Dateninfrastruktur eine zentrale Voraussetzung. Aus Effizienzgründen ist es

unwirtschaftlich für die einzelnen Projekte jeweils eigene Infrastrukturen zu erstellen. Die Nutzung einer zentralen Infrastruktur ist hierfür die günstigere Alternative.

- Verbesserte Auffindbarkeit und Zugänglichkeit von Datenbeständen: Auf Basis eines durchgeführten Datenzensus wurden mehrere Hundert interne und externe Datenbestände identifiziert, die einen Bezug zur Stadt Friedrichshafen aufweisen. Das macht es schwer, den Überblick über die Verfügbarkeit der vorhandenen Daten zu behalten. Möchte man wissen, ob zu einem bestimmten Themenfeld Daten verfügbar sind, ist es derzeit oft nötig an verschiedenen Stellen um Auskunft zu bitten, bei denen man Daten vermutet. Dieses Vorgehen führt zu einem hohen Rechercheaufwand und u. U. auch zu einem unvollständigen Gesamtbild der Datenlage. Eine zentrale Anlaufstelle, die es – ähnlich wie ein Bibliothekskatalog – ermöglicht, verfügbare Datenbestände zu einem Themengebiet schnell und einfach zu finden, kann diesen Aufwand deutlich reduzieren.
- Deutliche Vereinfachung bei der Bereitstellung von Informationen und Daten als bei einer „händischen“ Aufbereitung: Dadurch, dass Verarbeitungsschritte gespeichert und wieder abgerufen werden können, fällt ein deutlich geringerer Arbeitsaufwand an als in dem Fall, in dem z. B. Dateien aus verschiedenen Systemen exportiert werden, anschließend als Dateien verschiedener Formate als Mail-Anhänge verschickt werden und anschließend in einer Excel-Datei aufbereitet werden. Hinzu kommt, dass immer mehr Sensordaten generiert werden, die in kurzen zeitlichen Abständen aktualisiert werden und sich damit für eine manuelle Aufbereitung nicht eignen.
- Erfüllung von (künftigen) gesetzlichen Anforderungen zur Bereitstellung von Daten öffentlicher Bereiche: Die Europäische Union hat die Bereitstellung von (offenen) Daten als einen wichtigen Treiber für wirtschaftliches Wachstum in Europa identifiziert. Die gesetzlichen Anforderungen, Daten bereitzustellen, bestehen bereits oder werden sowohl für Unternehmen als auch für öffentliche Stellen in den kommenden Jahren deutlich zunehmen (z. B. die „Richtlinie über offene Daten und die Weiterverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors“ oder der aktuell in der Abstimmung befindliche European „Data Act“). Sowohl für die Bereitstellung von Daten der Stadtverwaltung als auch für die Nutzung von verfügbaren Unternehmensdaten ist das Vorhandensein einer zentralen Dateninfrastruktur eine Grundvoraussetzung.
- Erhöhung der Standortattraktivität – Daten als Wirtschaftsfaktor: Viele Dienstleistungen und Produkte die von Unternehmen angeboten werden basieren zunehmend zumindest teilweise auf Daten. Dieser Trend wird sich in der Zukunft noch verstärken. Auch in der Wissenschaft werden immer mehr Daten genutzt, um Entwicklungsprozesse effizienter und präziser zu gestalten. In wissenschaftlichen Publikationen ist es heute Standard, die Aussagekraft von Hypothesen mit Daten zu untermauern. Wirtschaft und Wissenschaft im Raum Friedrichshafen machen deshalb deutlich, wie wichtig die Verfügbarkeit von Daten für Forschungs- und Entwicklungsprojekte ist. Das Projekt ALFRIED (Automatisiertes und vernetztes Fahren in der Logistik am Testfeld Friedrichshafen), das von einem Konsortium rund um die IWT Wirtschaft und Technik GmbH durchgeführt wird, entwickelt beispielsweise sensorbasierte Infrastrukturkomponenten für die Straße. Ziel ist es, die so gewonnenen Informationen in intelligente Echtzeitdaten zu transformieren. Diese können dann für Mobilitätsdienste wie Routenoptimierung/Verkehrsreduktion oder Fahrassistenzsysteme bis hin zum autonomen Fahren verwendet werden. Datenbestände aus städtischer Hand können dazu beitragen, derartige Produkte und Dienstleistungen zusätzlich zu verbessern und damit der lokalen Wirtschaft und Wissenschaft einen Standortvorteil bieten.

Aufgrund der hohen Komplexität der Thematik sollen Beschaffung und Vergabe der Software mittels einer bedarfsgerechten Unterstützung durch einen externen Dienstleister begleitet werden. Dieser soll sowohl IT-fachliche Expertise miteinbringen als auch eine erfolgreiche und rechtskonforme Ausgestaltung des Beschaffungsvorgangs sicherstellen.

Da die Software als Dienstleistung in einer externen Cloudinfrastruktur betrieben werden soll, umfassen die genannten Aufwendungen bereits die Kosten für die Bereitstellung einer geeigneten Cloudinfrastruktur und den Betrieb, die Wartung und Pflege der Software innerhalb dieser Cloudinfrastruktur durch einen geeigneten Dienstleister.

Anmerkung der STP zu den finanziellen Auswirkungen für den städtischen Haushalt: *„Für die Beschaffung dieser Software wurden Mittel im DHH 23/24 eingestellt. Es gilt aber zu berücksichtigen, dass mit der Beschaffung dieser Software Zahlungsverpflichtungen für die Folgejahre einhergehen, die die Schwierigkeiten beim Ausgleich des städtischen Ergebnishaushalts weiter zunehmen lassen. Wie auch seitens des RP Tübingens im HH-Erlass zum DHH 23/24 angemerkt wurde, gilt es sich angesichts der sehr hohen bestehenden konjunkturellen Haushaltsrisiken auf die wichtigsten Aufgaben (Pflichtaufgaben vor freiwilligen Aufgaben) zu konzentrieren und weitere Belastungen zu vermeiden.“*

Die Implementierung einer Datenmanagement-Software ist für die Stadt Friedrichshafen jedoch essentiell, da Städte große Mengen an Daten verwalten und nutzen müssen, um effektiv und effizient arbeiten zu können. Ein zentrales Datenmanagement trägt dazu bei, große Datenmengen zu sammeln, zu speichern, zu analysieren und zur Verfügung zu stellen, um bessere Einblicke in verschiedene Bereiche zu gewinnen. Die aus den Daten gewonnenen Informationen bilden wichtige Wissens- und Entscheidungsgrundlagen. Diese können zum Beispiel genutzt werden, um fundierte Entscheidungen zu treffen, Risiken zu minimieren, Arbeitsabläufe zu automatisieren und dadurch Kosten zu sparen.

Zusätzlich kann damit die Ressourcenverwaltung optimiert werden, indem sie beispielsweise Verkehrsströme analysiert und lenkt oder Energieverbrauchsmuster identifiziert, um Energieeinsparungen zu erzielen. Auch die Qualität von Bürgerdiensten und öffentlicher Sicherheit wird durch ein Datenmanagement verbessert, indem die Datenverwaltung und -analyse in diesen Bereichen eine effektivere Bereitstellung von Dienstleistungen ermöglicht und zum Beispiel beim Krisenmanagement unterstützend wirkt.

Darüber hinaus trägt die Software dazu bei, die Transparenz und Bürgernähe einer Stadtverwaltung zu erhöhen, indem sie Bürgerinnen und Bürgern den Zugang zu wichtigen Daten und Informationen erleichtert und somit das Vertrauen und die Partizipation in der Stadtverwaltung stärkt und zur Steigerung der Lebensqualität führt.

Insgesamt bietet die Implementierung einer Datenmanagement-Software somit eine technisch fortschrittliche Lösung und stellt einen wichtigen Baustein auf dem Weg zur Digitalisierung im Rahmen von fn.digital dar. Laut Deutschem Städtetag sind Daten das Fundament der digitalen Stadt.