

110-10.59.10-24/8/1

## **Einführung eines übergreifenden Datenmanagements**

hier: Darstellung des gemeinsamen Vorprojekts von DiP und IT

### I. Sachverhalt

#### **1. Notwendigkeit eines übergreifenden Datenmanagements**

Im Zuge der sich immer schneller wandelnden Rahmenbedingungen, ist auch die Stadt Nürnberg stetig mit neuen Herausforderungen konfrontiert, welche aufgrund ihrer Komplexität und Dynamik vermehrt innovative technologische Lösungen erfordern. Eine essenzielle Grundlage hierfür sind Daten. Diese bilden das Fundament für Information und Wissen und sind die Basis für die Erschließung einer Vielzahl an Potenzialen, welche im Rahmen der zunehmenden Digitalisierung eröffnet werden.

Die zielgerichtete Bereitstellung und Nutzung von Daten kann u. a.

- den Zugang für die Stadtgesellschaft vereinfachen,
- die Zusammenarbeit unterschiedlicher Akteurinnen und Akteure innerhalb und außerhalb der Stadtverwaltung verbessern,
- die strategische Steuerung der Verwaltung durch evidenzbasierte Entscheidungen erleichtern sowie
- Prozessoptimierung durch den Einsatz von modernen technologischen Lösungen wie Künstlicher Intelligenz (KI) ermöglichen.

Letztlich können dadurch die Qualität von Dienstleistungen für die Bürgerschaft und Unternehmen sowie die Effizienz von Verwaltungsabläufen maßgeblich gesteigert werden.

Damit aus Daten Mehrwert entsteht, braucht es jedoch eine fachübergreifende Verknüpfung von Datenbeständen. Dabei ist neben der Schaffung einer entsprechenden technologischen Infrastruktur vor allem auch die Entwicklung strategischer und organisatorischer Leitlinien notwendig. All diese Aspekte werden unter dem Begriff Datenmanagement zusammengefasst.

#### **2. Hintergründe zu Datenmanagement**

Bereits in der Roadmap der Dachstrategie „Digitales Nürnberg“ (vgl. Handlungsempfehlung #11) sowie dem Konzept „Digitale Stadtverwaltung“ (vgl. Abschnitt 4.3.6) wurde die Notwendigkeit eines Datenmanagements in der Stadtverwaltung verankert.<sup>1</sup> Unter Datenmanagement wird die Gesamtheit der konzeptionellen, organisatorischen und technischen Mechanismen zur Erfassung, Speicherung, Organisation, Weitergabe und Pflege von Daten verstanden. Es hat das Ziel, alle Prozesse vom Erheben bis zur Ablage oder Löschung von Daten zu integrieren. Dabei geht es vor allem darum, die Qualität und Verfügbarkeit von Daten zu gewährleisten und somit eine effiziente und effektive Nutzung unter Berücksichtigung der Datensicherheit sowie des Datenschutzes zu ermöglichen.

Der konzeptionelle bzw. strategische Rahmen wird in einer Datenstrategie dargestellt. Die organisatorischen Rahmenbedingungen werden in einer sogenannten **Data Governance** abgebildet. Diese ist eine Ansammlung von Rollen, Prozessen und Richtlinien, die eine effektive Nutzung von Daten ermöglicht und umfasst die Verantwortlichkeiten, die für die Qualität und Sicherheit der in einer Organisation genutzten Daten relevant sind.

Zum Datenmanagement gehört auch die Auseinandersetzung mit Transparenz und Vertretbarkeit von Entscheidungen, die durch automatisierte Abläufe bzw. KI in Bezug auf Daten im Allgemeinen

---

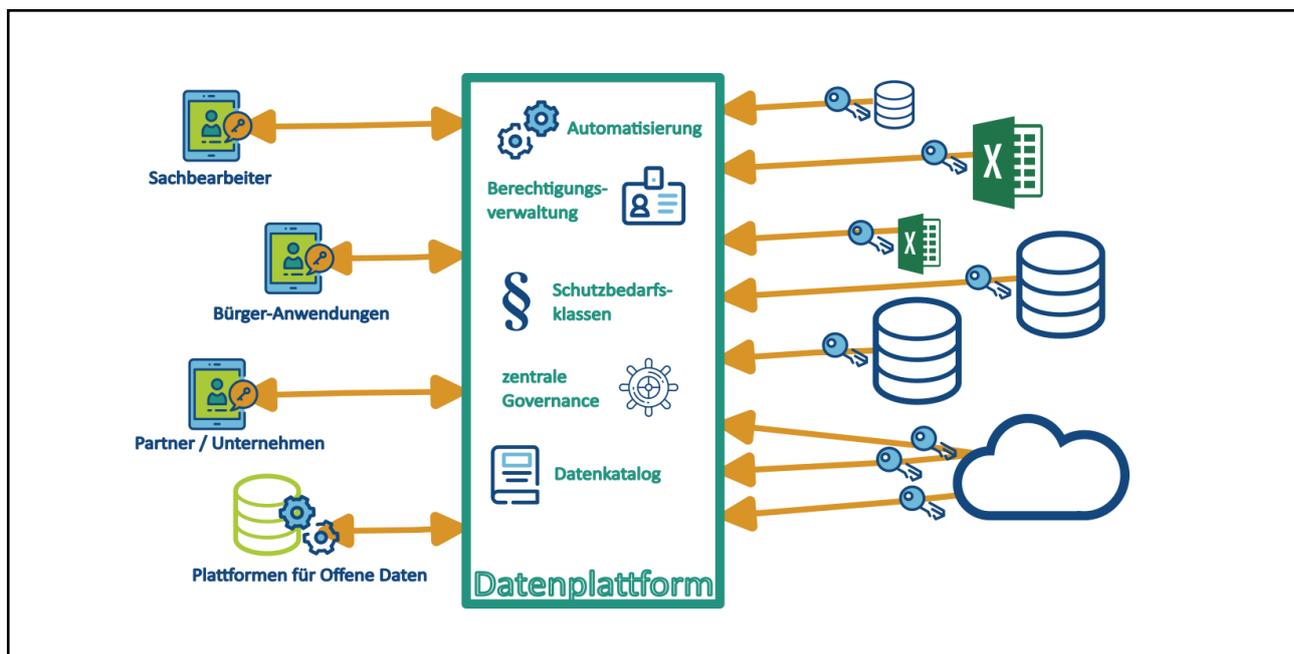
<sup>1</sup> Das Konzept „Digitale Stadtverwaltung“ wurde am 26.06.2019 im Stadtrat beschlossen. Die Roadmap der Dachstrategie „Digitales Nürnberg“ wurde am 04.03.2020 im Stadtrat beschlossen.

und personenbezogene Daten im Besonderen getroffen werden (siehe § 10 RDV Digitalisierung). Hierzu ist die Etablierung einer **Datenethik** von zentraler Bedeutung, welche Leitlinien liefert, um eine gemeinsame Einstellung zur Datenverwendung (Datenkultur) zu entwickeln.

### 3. Status Quo und Zielsetzung des Vorprojekts Datenmanagement

Derzeit liegen überwiegend fachspezifische und isolierte Datenbestände in der Stadtverwaltung vor. Aufgrund dieser sog. Datensilos ist der Zugang zu Rohdaten mit sehr hohem Aufwand verbunden. Dies gilt sowohl für den Datenlieferanten (meist manuellen Bereitstellung der Daten) als auch für den Datenkonsumenten (hohe Abklärungsaufwände verursacht durch technische, rechtliche und organisatorische Hürden). Darüber hinaus sind die fachspezifischen Datenbestände von unterschiedlicher Qualität und teilweise redundant, was u. a. auf die enorme Komplexität der städtischen IT-Infrastruktur mit hunderten unterschiedlichen Fachverfahren und dezentralen Datenbanken zurückzuführen ist. Folglich findet ein Datenaustausch über Dienststellengrenzen hinweg nur eingeschränkt statt und eine Veröffentlichung von Daten zur Nachnutzung durch andere Dienststellen oder die Stadtgesellschaft (sog. „offene Daten“) existiert lediglich punktuell.

Im Rahmen des gemeinsamen Vorprojekts „Datenmanagement“ von DiP und IT soll dieser Zustand verbessert werden. Aus technischer Sicht soll durch Einführung einer Datenplattform eine moderne Datenarchitektur mit effektiven Zugangskontrollen und einem Rechtekonzept pilotiert werden. Dadurch werden dezentrale Datenzugriffe maßgeblich erleichtert, d. h. Datenlieferanten können eigenständig ihre Daten in der Plattform hinterlegen und Datenkonsumenten können auf die Daten eigenständig zugreifen. Durch ein Rechtekonzept wird dabei sichergestellt, dass nur berechtigte Nutzende auch auf die entsprechenden Daten Zugriff haben und so stets die Einhaltung von Datenschutzvorgaben gewährleistet wird (siehe Abbildung 1). Die Datenplattform befindet sich aktuell in der Ausschreibung und die Beschaffung soll nach aktuellem Stand noch vor der Sommerpause 2024 abgeschlossen werden.



**Abbildung 1** Schematische Darstellung einer zentralen Datenplattform

Diese technische Lösung soll anhand von zwei Anwendungsfällen im Rahmen einer Erprobungsphase (Proof-of-Concept) getestet werden:

- **Proof-of-Concept 1: Starkregen**

Für den Katastrophenschutz soll ein Warn- bzw. Überwachungssystem für den Bereich Starkregen schrittweise aufgebaut werden. Hierzu soll perspektivisch ein 2D-Modell entstehen, welches die verschiedenen Datenpunkte (z.B. Niederschlagsmesser, Pegelsensoren) abbildet.

Ziel ist es, im Rahmen der Pilotierung den Umgang mit externen Datenquellen sowie die Interaktion mit dem Geoinformationssystem (GIS) zu erproben.

▪ **Proof-of-Concept 2: Reporting der Ziele für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals)**

Die Daten zur Darstellung der Ziele werden derzeit größtenteils manuell erhoben und weiterverarbeitet. Im Rahmen der Erprobung der Datenplattform sollen die Abläufe zumindest teilweise automatisiert werden. Hierbei ist die Bewertung und Verbesserung der Datenqualität, das Vorgehen zur Ermittlung der Rechtslage und die Datenvisualisierung zu erproben.

Ziel ist es, Arbeitsanleitungen, Vorgehensmodelle und Prozessabläufe für ein übergreifendes Datenmanagement zu entwickeln.

Ziel der technischen Erprobung ist das Sammeln grundsätzlicher Erkenntnisse über die Anforderungen an eine solche Lösung aus der Sicht der Stadtverwaltung sowie die Einbindung in die bestehende städtische IT-Infrastruktur. Basierend auf den gewonnenen Erkenntnissen soll eine langfristige technische Lösung etabliert werden.

Parallel werden ebenso die Rahmenbedingungen für ein übergreifendes Datenmanagement in Form einer Data Governance und damit aus organisatorischer Perspektive pilotiert. Hierfür müssen Verantwortlichkeiten im Rahmen eines Rollenkonzepts entwickelt und Richtlinien für die Erfassung, Bearbeitung und Weitergabe von Daten definiert werden. Dadurch kann zukünftig eine ausreichende Datenqualität erreicht und aufrechterhalten werden. Auch muss ein entsprechendes Schulungskonzept zur Befähigung der Mitarbeitenden entwickelt werden. Das erarbeitete Rollenkonzept sowie die Richtlinien sollen dabei ebenfalls im Rahmen der Erprobungsphase auf ihre Praxistauglichkeit hin überprüft werden.

Letztlich sollen die gesammelten Erfahrungen in eine Datenstrategie einfließen. Ein stadtwweiter Rollout des Datenmanagements ist im Rahmen des Vorprojekts nicht geplant, sondern soll darauf aufbauend projektiert werden. Das Vorprojekt soll daher die hierfür notwendigen Grundlagen schaffen, um darauf aufbauend ein Umsetzungskonzept erstellen zu können. Somit ergeben sich für das Vorprojekt Datenmanagement folgende Zielsetzungen:

1. Beschaffung, Pilotierung und Evaluation einer technischen Datenplattform.
2. Entwicklung, Pilotierung und Evaluation einer Data Governance.
3. Aufzeigen von Handlungsfeldern und Maßnahmen zur Schaffung von Datenkompetenz in der gesamten Stadtverwaltung.
4. Erarbeitung von technischen und organisatorischen Grundlagen zur Erstellung einer Datenstrategie.

#### **4. Erste Ergebnisse des Vorprojekts und Ausblick**

Um frühzeitig eine gemeinsame Haltung in der Stadtverwaltung bezüglich des Umgangs mit Daten zu schaffen, wurde durch DiP und IT in enger Abstimmung mit StA, Geo, ISB, DSB, GSBV und GPR bereits eine Datenethik erarbeitet. Diese ergänzt die bestehenden gesetzlichen Regelungen zum Datenschutz und definiert Leitlinien wie und zu welchem Zweck Daten durch die Stadt Nürnberg verarbeitet werden. Die Datenethik soll das Vertrauen der Stadtgesellschaft in den verantwortungsvollen Umgang mit Daten durch die Stadt Nürnberg stärken. Denn eine erfolgreiche digitale Transformation kann nur gelingen, wenn Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen darauf vertrauen, dass die Stadtverwaltung rechtmäßig und ethisch einwandfrei handelt. Das Datenethikkonzept orientiert sich dabei an bestehenden Konzepten anderer Städte wie der Stadt Ulm oder der Stadt Friedrichshafen (siehe Anlage 1 – Datenethik der Stadt Nürnberg).

Als ersten Schritt hin zu einer Data Governance soll ein Data Governance Board in der Stadtverwaltung etabliert werden, welches

- den Aufbau eines übergreifenden Datenmanagements unterstützt,
- den normativen Rahmen definiert und
- perspektivisch bei der Etablierung einer Datenstrategie mitwirkt.

Neben DiP und IT sind StA, Geo, ISB und DSB sowie bei Bedarf die Interessenvertretungen (v.a. wenn Mitarbeitendendaten betroffen sind) Teil des Gremiums. Informations-, Mitbestimmungs- und

Mitwirkungspflichten werden stets gewahrt. Dieses Gremium stellt die oberste Instanz der Datenorganisation dar und soll dabei kurz- bzw. mittelfristig folgende konkreten Aufgaben wahrnehmen:

- Förderung der Entwicklung zu einer datengetriebenen Organisation und Sensibilisierung für die Wertschöpfung durch Daten.
- Initiierung von Beschlüssen und Herbeiführen von Entscheidungen im Bereich Datenmanagement.
- Definition stadtweit gültiger Richtlinien für den Umgang mit Daten und Evaluation deren Umsetzung.
- Entwicklung der zentralen Datenqualitätsvorgaben und Überprüfung von deren Einhaltung.
- Kontinuierliche Weiterentwicklung der Datenorganisation.
- Konzeption, Etablierung und Weiterentwicklung der Datenstrategie.
- Initiierung von Maßnahmen und Projekten für die Zielerreichung der Datenstrategie.
- Evaluierung und Weiterentwicklung der Datenethik.

Der Abschluss des Vorprojekts ist Mitte 2025 geplant. Nach Realisierung des Vorprojekts werden DiP und IT über die Ergebnisse und das weitere Vorgehen erneut berichten.

### **Beschlussvorschlag**

1. Zur Abbildung der unterschiedlichen Interessen im Bereich Datenmanagement wird ein Data Governance Board etabliert, welches den Aufbau des Datenmanagements begleitet und normiert.
2. DiP und IT werden beauftragt, ein übergreifendes Datenmanagement (inkl. technischer Umsetzung) in der Stadtverwaltung zu pilotieren und die Ergebnisse in Abstimmung mit dem Data Governance Board zu reflektieren.
3. DiP und IT werden beauftragt, basierend auf den Ergebnissen der Erprobungsphase in Abstimmung mit dem Data Governance Board eine Datenstrategie zu konzipieren.
4. Die Stadtverwaltung wird zur Einhaltung und Weiterentwicklung der Datenethik verpflichtet.

## **II. Laufweg im DMS**

<b>OE</b>	<b>Unterschrieben am</b>	<b>Unterschrieben von</b>	<b>Unterschriftenart</b>	<b>Bemerkung</b>
DiP	08.02.2024	Latus, Matthias, Dr.	Schlusszeichen	
BDR	08.02.2024	Kuch, Olaf	Genehmigung	
IT	09.02.2024	Roesch, Adalbert	Schlusszeichen	
Ref. I/II	11.02.2024	Brehm, Thorsten	Genehmigung	
PR OBM	12.02.2024	Sendlbeck, Christian	Kenntnisnahme	
GPR	12.02.2024	Jena, Gabi	Kenntnisnahme	
GSBV	14.02.2024	Gress, Anton	Kenntnisnahme	

Nürnberg, 08.02.2024  
Amt für Digitalisierung und  
Prozessorganisation

gez. Dr. Latus (2 15 23)  
(Unterschrift liegt elektronisch vor)

Nürnberg, 09.02.2024  
Amt für Informationstechnologie

gez. Roesch (3 07 48)  
(Unterschrift liegt elektronisch vor)

Anlagen

Anlage 1 – Datenethik der Stadt Nürnberg