

Webinarreihe

mit der Digitalen Zukunftskommune ULM:

KI-Essentials für die kommunale Verwaltung Daten & Datenmanagement

2. Dezember 2024



**Bleiben Sie mit
uns in Kontakt**



**Bleiben
Sie mit
uns in
Kontakt!**

Der Weg zur Data Excellence in der Stadt Wien

Paradigmenwechsel in der Datennutzung

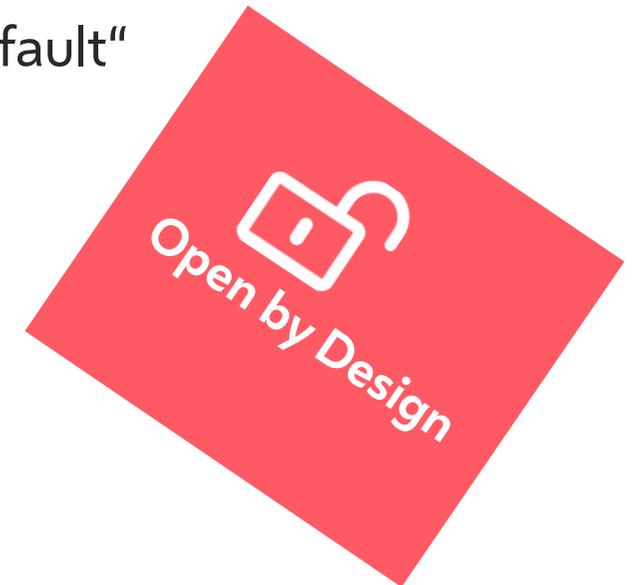
Dezember 2024



Open Government Data (OGD) Wien goes Data Excellence



- 2011: Die Stadt Wien ist Open Data Pionierin im deutschsprachigen Raum
- Die OGD-Publikation wird seit Mai 2011 in quartalsweisen Datenphasen durchgeführt
- 2015: Digitale Agenda Wien 1.0
- 2016: Programm zur Etablierung der Data Excellence in der Stadt Wien (PEDES)
- 2019: Digitale Agenda 2.0 & Data Excellence Strategie „Open by default“
- 2021: 10 Jahre Open Data Wien
- 2023: Data Excellence Strategie 2.0
- 2024: Digitale Agenda Wien 2030 & Data Excellence Strategie 2.1
- 2025: Urbaner Datenraum Smart City Wien
- 2030: Digitaler Zwilling der Stadt Wien



Was ist Data Excellence (DX)?

Summe aller Maßnahmen, um den Wert von Daten nachhaltig zu maximieren.

#wienliebe
#datenliebe

DATA EXCELLENCE



Darum Data Excellence!

Effizienzsteigerung
Planung und Steuerung
Automatisierung

- ✓ **Daten-Schatz** der Stadt Wien wird **optimal genutzt**
- ✓ Datenlebenszyklus wird gelebt – von Erfassung bis Publikation ist definierte **Datenqualität** vorhanden
- ✓ **Redundanzen** durch Mehrfachaufbereitungen **vermeiden**
- ✓ **Datenlandkarte** unterstützt **Wissensmanagement** und reduziert Suchaufwände (SPoT*, Golden Sources“ + Verantwortlichkeiten)
- ✓ **Verlässliche** Kennzahlen & Datenprodukte **auf einen Blick** [im Datenproduktportal DAVINCI]
- ✓ **Grundlage** für datenzentriertes **Arbeiten** und für alles Digitale, zB **KI-Anwendungen**
- ✓ **Evidenzbasierte Entscheidungen** werden ermöglicht
- ✓ Interessante „**Daten**“-**Berufsbilder** sind vorhanden
- ✓ **Wert der Daten nachhaltig maximieren**

*Single Point of Truth

Data Excellence - Vision



Verlässliche Informationen & Daten sind ein zentraler Wert der Stadt Wien.

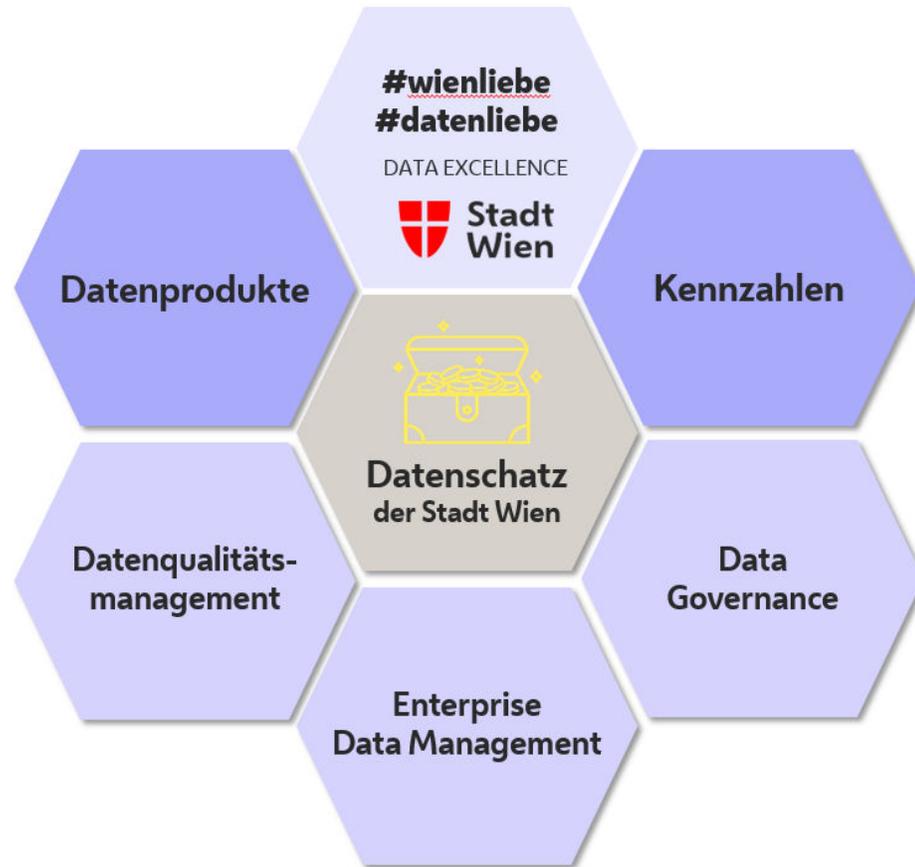
- ❖ Wir machen Daten – so offen und so geschützt wie möglich – qualitativvoll und einfach zugänglich.
- ❖ Dadurch schaffen wir einen hohen Nutzen für die Bevölkerung, Wirtschaft & Wissenschaft und leisten einen Beitrag zu einer effizienten Aufgabenerledigung.

#wienliebe
#datenliebe

DATA EXCELLENCE

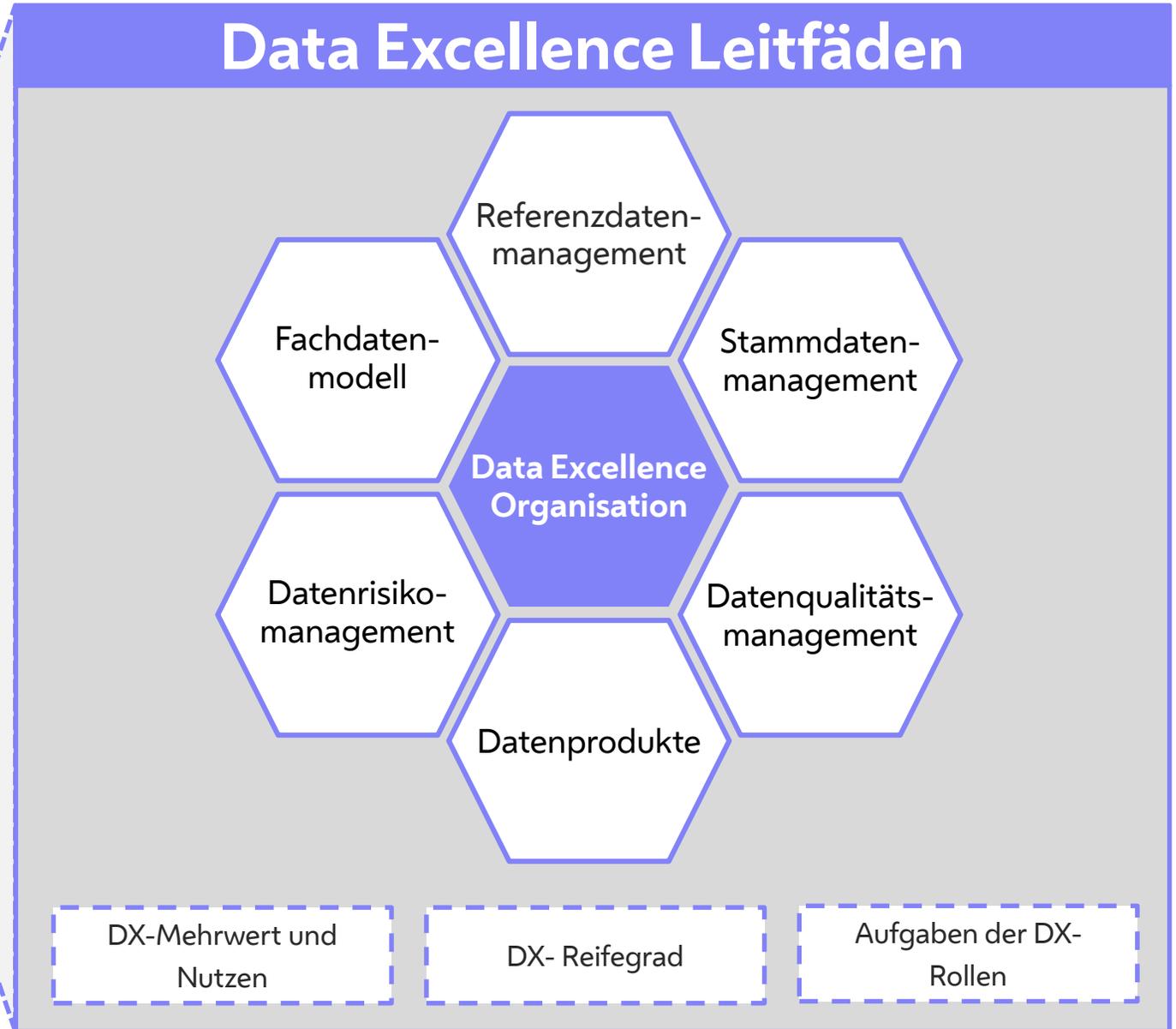


Elemente und Leitprinzipien der DX Strategie 2.x

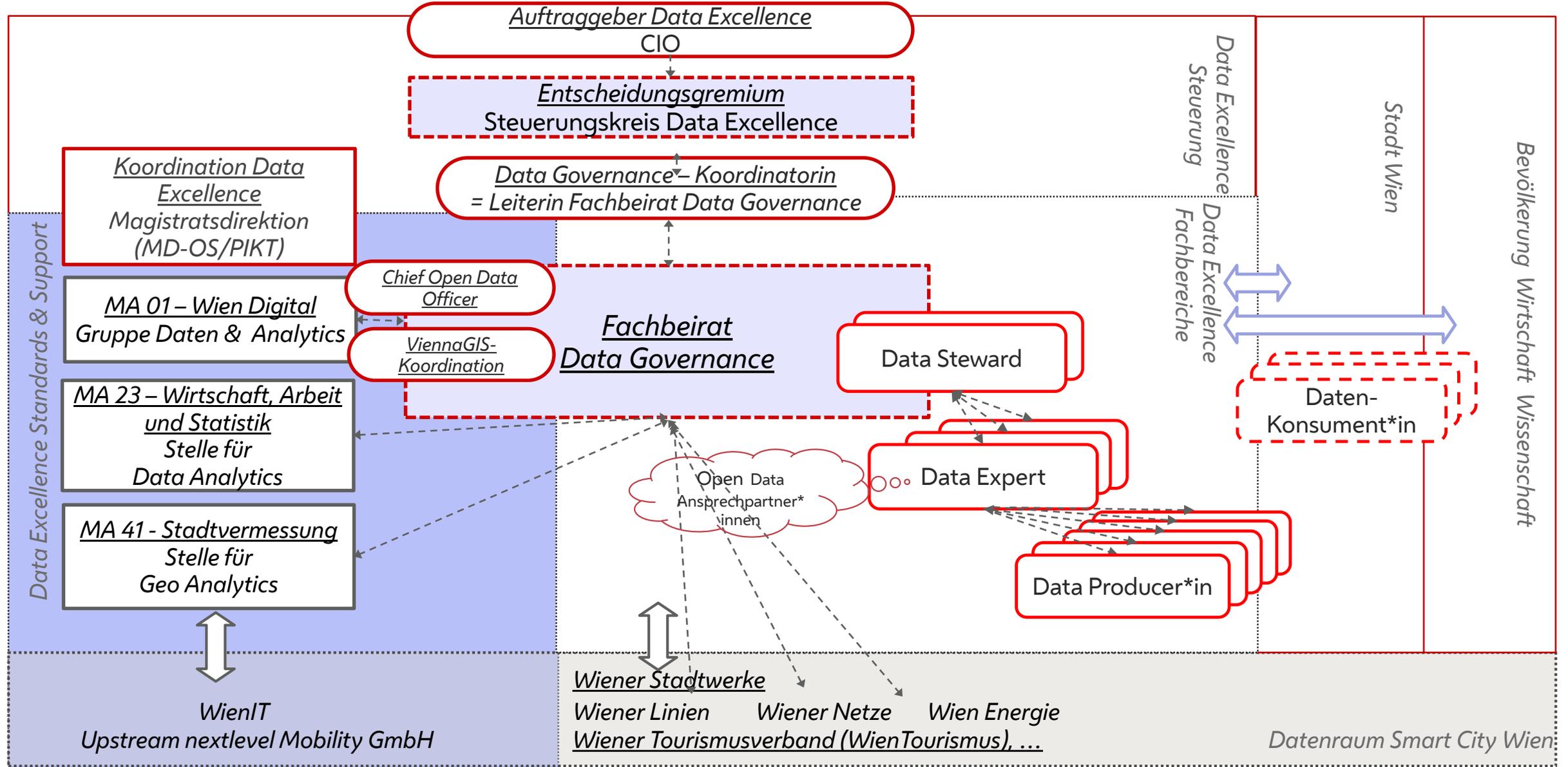


- FAIR Data
- Datenschutz
- Datensouveränität & Datenethik
- Datenprodukte sichtbar machen
- „Open by Design“ für den Zugang zu öffentlichen Daten der Stadt Wien

DX-Leitfäden



Data Excellence Organisation der Stadt Wien

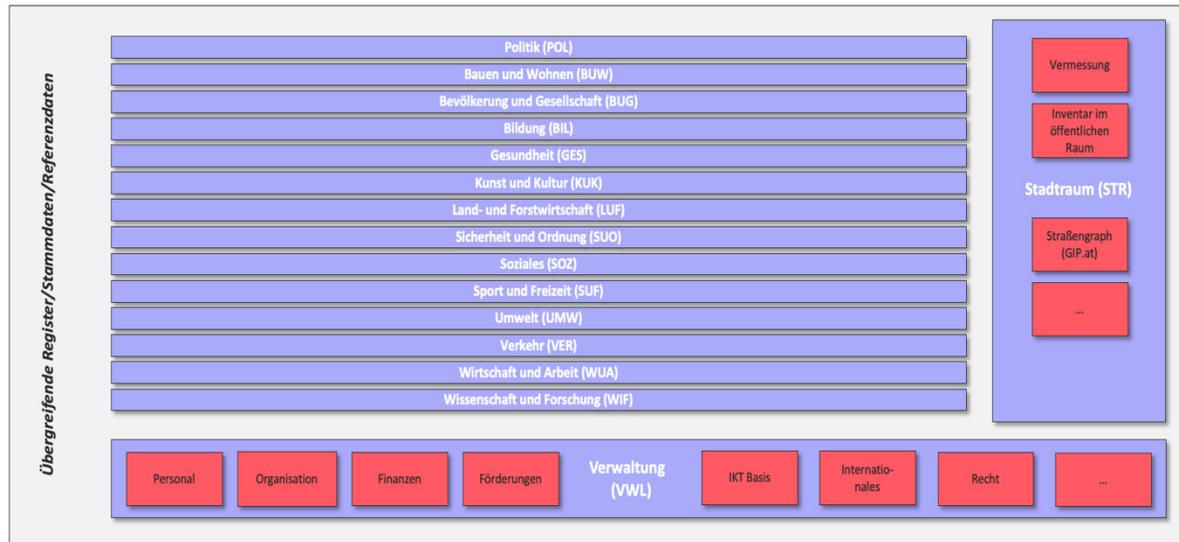


DX-Organisation

Linienorganisation und Datendomänen

Data Stewards

- Verantwortlich für die Governance auf Datendomänenebene
- Zuweisung auf Sammlungsebene



Datendomäne Subdomäne Katalog in (Klammern): Kürzel



Data Experts & Datenverantwortliche Stellen

- Verantwortlich für die Beschreibung und Pflege spezifischer Daten
- Zuweisung auf Datensatz Ebene

Geschäftsgruppe Finanzen, Wirtschaft, Arbeit, Internationales und Wiener Stadtwerke	Geschäftsgruppe Bildung, Jugend, Integration und Transparenz	Geschäftsgruppe Soziales, Gesundheit und Sport	Geschäftsgruppe Wohnen, Wohnbau, Stadterneuerung und Frauen	Geschäftsgruppe Innovation, Stadtplanung und Mobilität	Geschäftsgruppe Klima, Umwelt, Demokratie und Personal	Geschäftsgruppe Kultur und Wissenschaft	Magistratsdirektion
Amtsführender Stadtrat	Amtsführender Stadtrat	Amtsführender Stadtrat	Amtsführende Stadträtin	Amtsführende Stadträtin	Amtsführender Stadtrat	Amtsführende Stadträtin	Magistratsdirektor
Magistratsabteilungen	Magistratsabteilungen	Magistratsabteilungen	Magistratsabteilungen	Magistratsabteilungen	Magistratsabteilungen	Magistratsabteilungen	Präsidialabteilung
5 Finanzwesen	10 Kindergärten	15 Gesundheitsdienst	25 Technische Stadterneuerung	01 Wien Digital	2 Personalservice	7 Kultur	Strategische Kommunikation Klimaschutzkoordination Personalstelle Wiener Stadtwerke
6 Rechnungs- und Abgabewesen	11 Kinder- und Jugendhilfe	24 Strategische Gesundheitsversorgung	34 Bau- und Gebäude-management	18 Stadtentwicklung und Stadtplanung	3 Bedienstetenschutz und berufliche Gesundheitsförderung	8 Wiener Stadt- und Landesarchiv	Geschäftsbereich Recht
23 Wirtschaft, Arbeit und Statistik	13 Bildung und Jugend	40 Soziales, Sozial- und Gesundheitsrecht	37 Baupolizei	19 Architektur und Stadtgestaltung	20 Energieplanung	9 Wienbibliothek im Rathaus	Geschäftsbereich Personal und Revision
27 Europäische Anzeigeneinheiten	17 Integration und Diversität	51 Sport Wien	39 Prüf-, Inspektions- und Zertifizierungsstelle	21A Stadtteilplanung und Flächenwidmung Innen-Südwest	22 Umweltschutz		Geschäftsbereich Organisation und Sicherheit
53 Presse- und Informationsdienst	35 Einwanderung und Staatsbürgerschaft	70 Berufserfaltung Wien	50 Wohnbauförderung und Schlichtungsstelle für wohnrechtliche Angelegenheiten	21B Stadtteilplanung und Flächenwidmung Nordost	31 Wiener Wasser		Geschäftsbereich Bauen und Technik (Stadtbauverwaltung)
63 Gewerberecht, Datenschutz und Personenzustand	44 Bäder	Unternehmung nach § 71 WStV Wiener Gesundheitsverbund	57 Frauenservice Wien	28 Straßenverwaltung und Straßenbau	36 Gewerbetechnik, Feuerwehr und Veranstaltungen		
68 Feuerwehr und Katastrophenschutz	56 Schulen		64 Bau-, Energie-, Eisenbahn- und Luftfahrtrecht	29 Brückenbau und Grundbau	42 Wiener Stadtgärten		
			69 Immobilienmanagement	33 Wien Leuchtet	48 Abfallwirtschaft, Straßenreinigung und Fuhrpark		
			Unternehmung nach § 71 WStV Stadt Wien - Wiener Wohnen	41 Stadtvermessung	49 Forst- und Landwirtschaftsbetrieb		
				45 Wiener Gewässer	54 Zentraler Einkauf und Logistik		

Data Excellence (DX) Schulungsprogramm der Stadt Wien

DX Wissens- austausch	Alle DX Rollen	Data Excellence Community der Stadt Wien		Regelmäßige MeetUps
		Data Analytics Community der Stadt Wien		
		ViennaGIS Community der Stadt Wien		
DX praktisch umsetzen	Alle DX Rollen	Self Service Datenanalysen	Zielgruppengerechte Daten-Visualisierung	Hands-on Training
		Fachdatenmodellierung & Modellierungsstandard	Geodaten-Katalog	
Eintrag in Bildungspass (+ CDXP Zertifizierung*)				
DX Advanced Training	Data Experts, Data Stewards obligatorisch	DX in der Praxis		Seminar Kurs Workshop
		Open Government Data (OGD) von A bis Z	ViennaGIS® von A bis Z	
		Data Governance	Ausbildung für Datenschutzverantwortliche	
		DX Organisation	Stammdatenmanagement	
	Data Producer*in optional	Datenqualitätsmanagement	Fachliches Testen	
		Kennzahlen & Dimensionen	Datennutzung	
		Fachdatenmodell	Referenzdatenmanagement	
		DX-Strategie & Orientierung		
Eintrag in Bildungspass				
DX Basic Training	Alle in der Stadt Wien	ViennaViz		<u>Anleitung</u>
		Open Government Data (OGD) für Alle	ViennaGIS® für Alle	<u>E-Learning</u>
		Datenqualitätsmanagement für Alle	Datenschutz für Alle	
		Data Excellence (DX) Organisation für Alle	Daten verstehen für Alle	
		Data Excellence (DX) – Kurz und bündig für Alle		

a u f b a u e n d

CDXP®

**EINZIGE
DEUTSCHSPRACHIGE
UNABHÄNGIGE
GRUNDLAGENZERTIFIZIERUNG**

in DATA EXCELLENCE



<https://www.adv.at/data-excellence-professional-cd xp/>

Datenkatalog unterstützt Data Governance

Ziele & Nutzen

Umfassender Blick auf die Datenlandschaft: ermöglicht Orientierung im Datenschwungel, für alle Mitarbeiter*innen einsehbarer Beschreibung Wissen über die vorhandenen Daten, Kennzahlen und Datenprodukte

Sichtbarmachen von Verantwortlichkeiten

Aufbrechen von Datensilos: Schaffung redundanter Datenbestände vermeiden, Voraussetzung für die Reduktion von Datensilos schaffen.

Steigerung von Datenqualität: Aktive Pflege und Zuordnung von Verantwortlichkeiten sind die Grundlage für ein erfolgreiches Datenqualitätsmanagement

Unterstützung des Wissensmanagements: Fehlinterpretationen werden durch fachliche Begriffsbeschreibungen vermieden.

Erfüllung gesetzlicher Anforderungen: Das Fachdatenmodell ermöglicht es, klar aufzeigen zu können welche Wege die Daten in der Stadt Wien nehmen. Dadurch können gesetzliche Anforderungen (z.B. an den Datenschutz, Open Data, IFG,...) effizienter erfüllt werden.

Veröffentlichung von Daten: Wenn Daten standardisiert, qualitätsgesichert und mit Metadaten beschrieben vorliegen, können diese einfach, sicher und effizient über die Distributionskanäle der Stadt Wien veröffentlicht werden (z.B. wien.gv.at-Stadtplan, Open Data oder weitere Informationsverpflichtungen).

Was beinhaltet unser Datenkatalog?

Im Intranet der Stadt Wien für alle verfügbar

- DX-Organisation
 - Sukzessive Nominierung von Data Stewards
- Fachdaten
 - Beschreibungen im Rahmen von Projekten
- Referenzdaten
- Stammdaten
- Kennzahlen
- Datenqualitätsregeln
- Datenprodukte
 - Reports, Dashboards
 - Open Government Data - Katalog
 - Link zu Datennutzungsverträgen

- IoT - Datenmodelle
- Abbildung der Data Lineage

In Arbeit:

- Aufnahme des Geodatenkatalogs

Geplant:

- Import von Systemen und Registern
- PoC zum KI-gestützten Import von technischen Datenmodellen als Basis für fachliche Beschreibungen

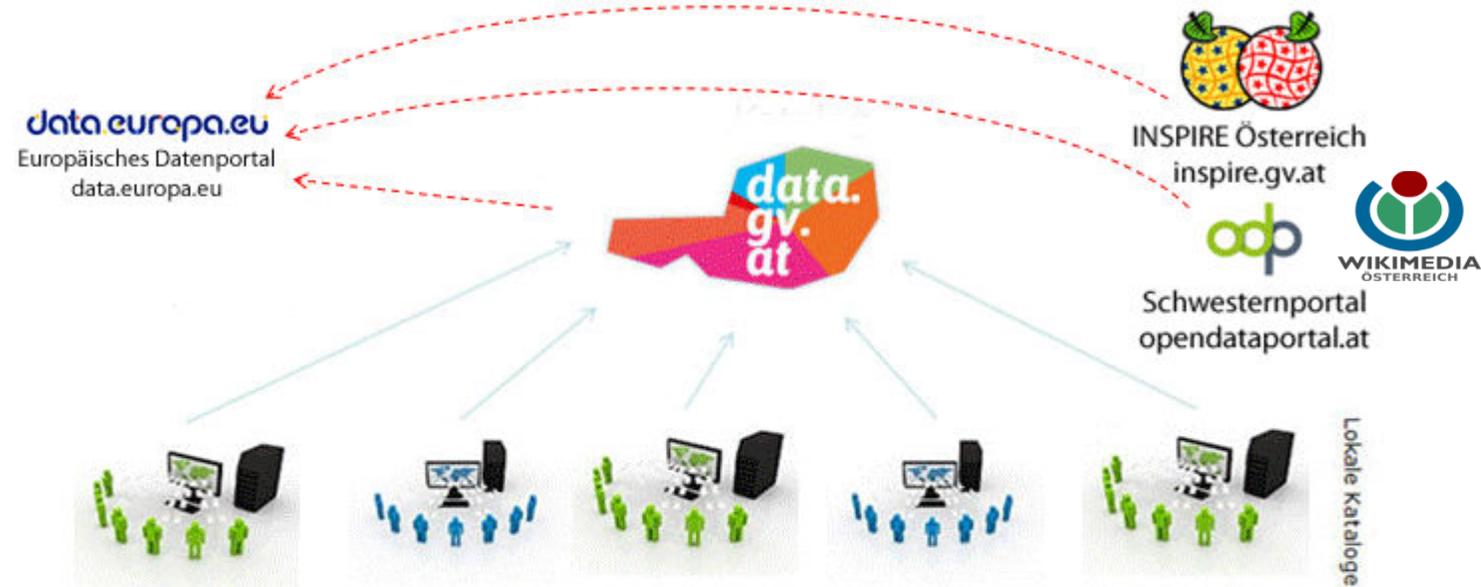
Open Data sind grenzenlos

<https://www.data.gv.at/infos/cooperation-ogd-oesterreich/>

<https://www.data.gv.at/infos/ogd-d-a-ch-li/>

<https://www.govdata.de/web/guest/ogd-dachli>

<https://opendata.swiss/de/ogd-d-a-ch-li>



Bundesländer



Städte/Gemeinden



Bund

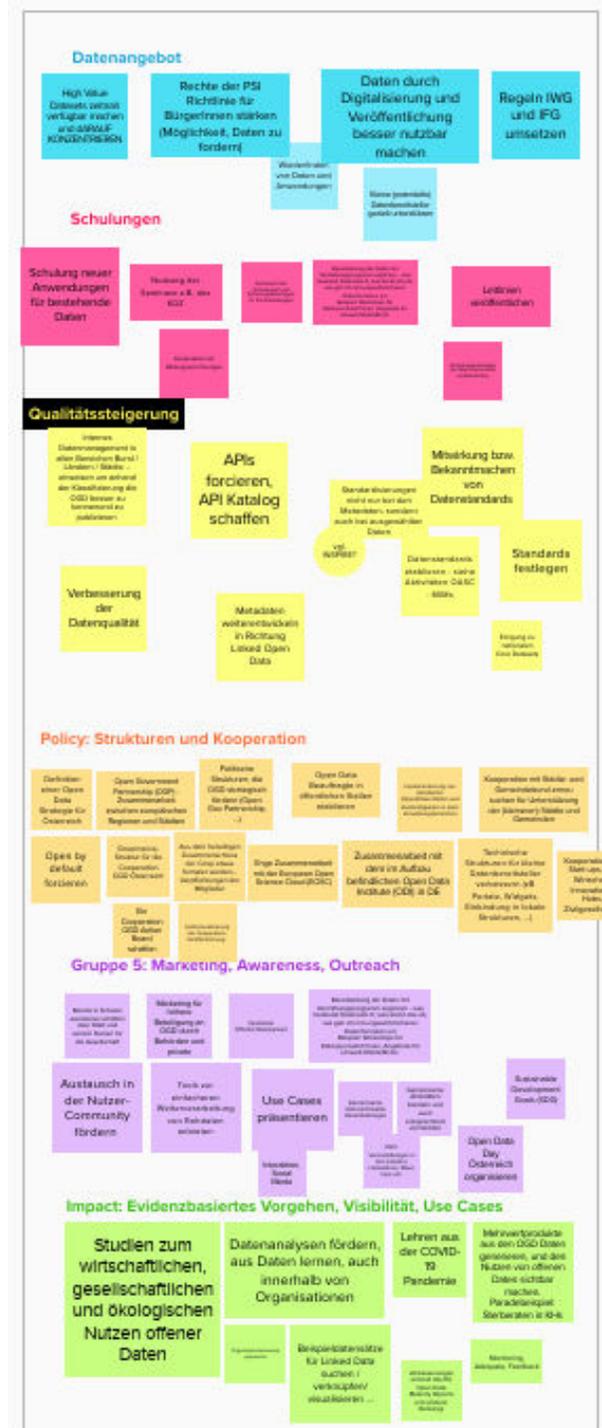


Open Data in 10 Jahren

- Themen, die für die Zukunft von Open in Data in Österreich wesentlich sind, weil Open Data ein wesentlicher Treiber für Verwaltungsmodernisierung, Innovation und Digitale Transformation ist.

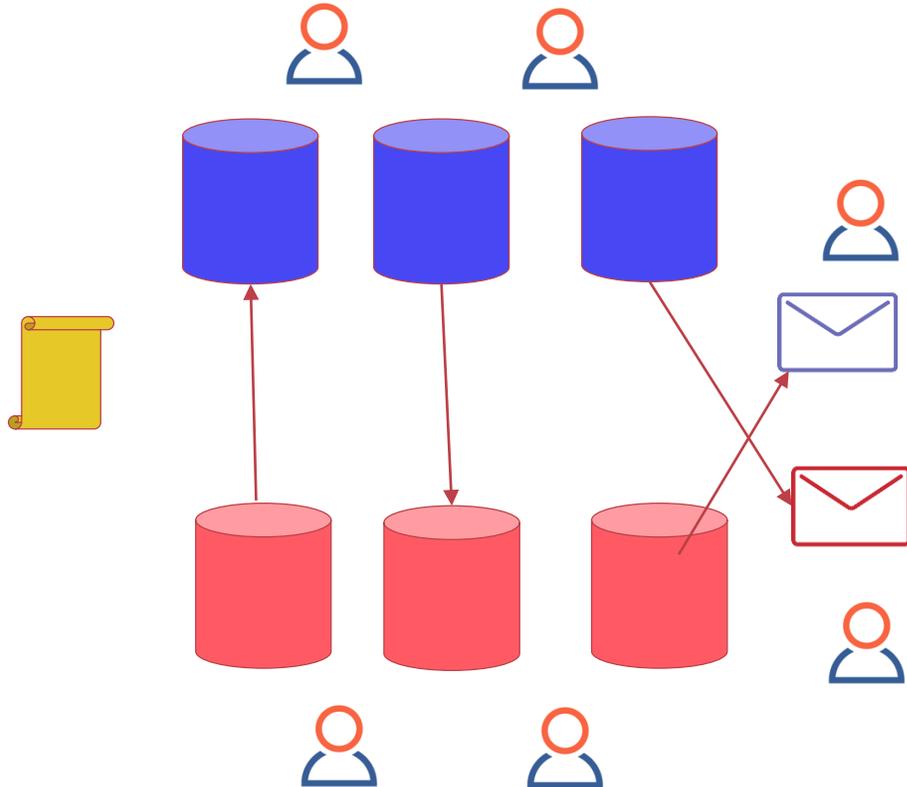
• Ergebnisdokument (Stand 19.06.2023)

- Datenqualitätsstandards und Feedbackschleifen
- Identifizier für Daten
- Data Spaces und wie sind diese bestmöglich zu nutzen
- Zukunft der Cooperation OGD Österreich

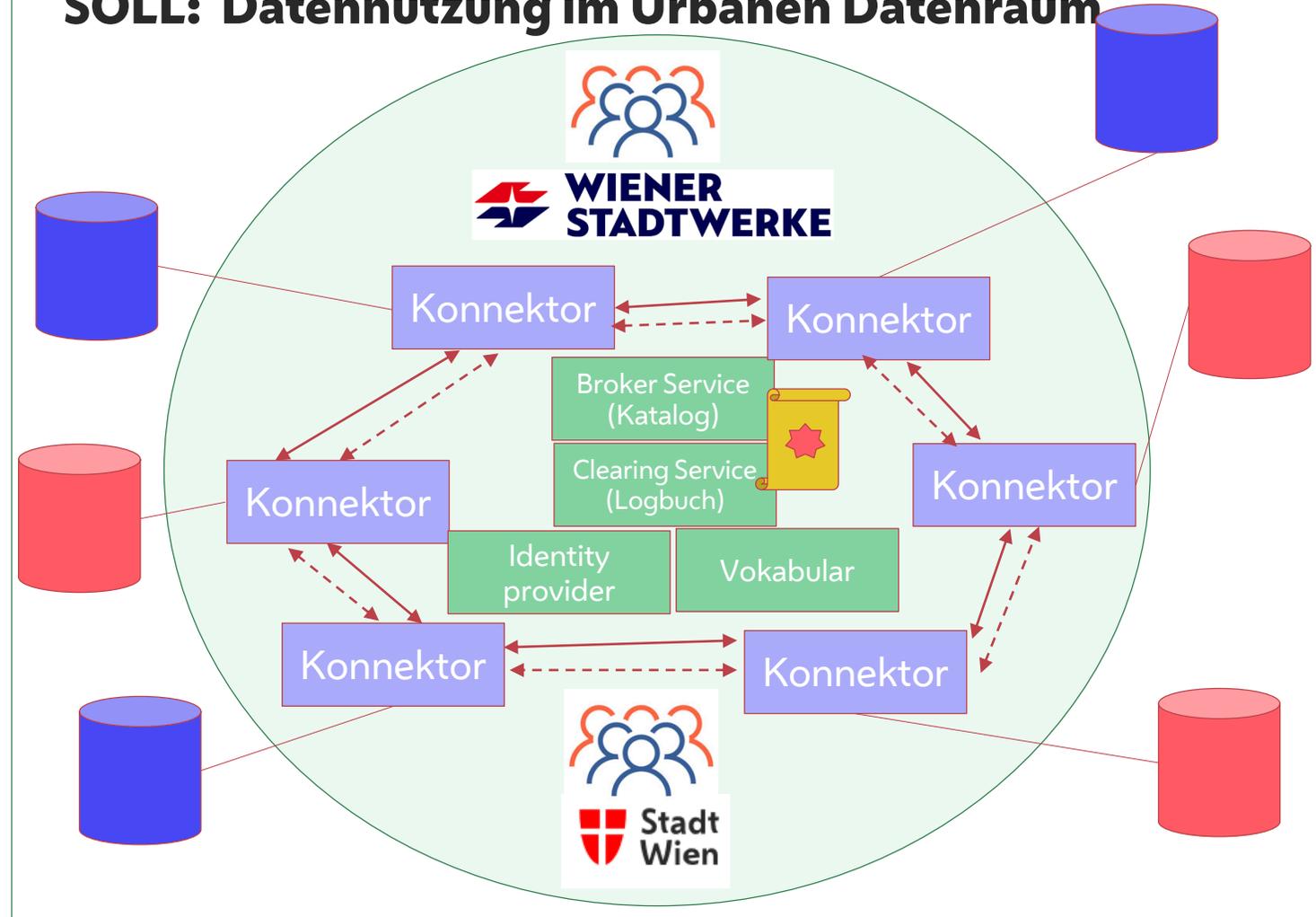


Paradigmenwechsel in der Datennutzung

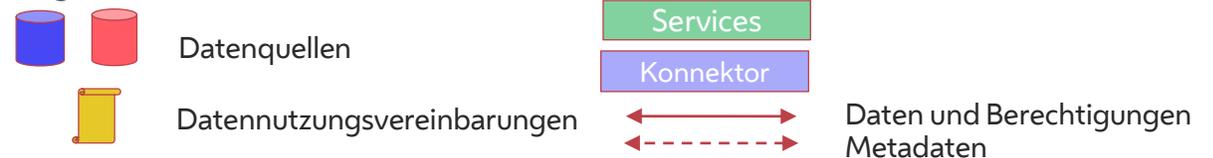
IST: Datennutzung in Silos



SOLL: Datennutzung im Urbanen Datenraum



Legende



Unser strategischer Rahmen

Die europäische und österreichische Datenstrategie sind strategische Treiber

The image shows two overlapping documents. On the left is the cover of the 'THE EUROPEAN DATA STRATEGY' document, published by the European Commission in February 2020. It features the EU flag and the text 'SHAPING EUROPE'S DIGITAL FUTURE'. On the right is a slide from Gaia-X Hub Austria, dated 19.02.2020. The slide title is 'The EU will become an attractive, secure and dynamic data economy by:' and it lists five key points:

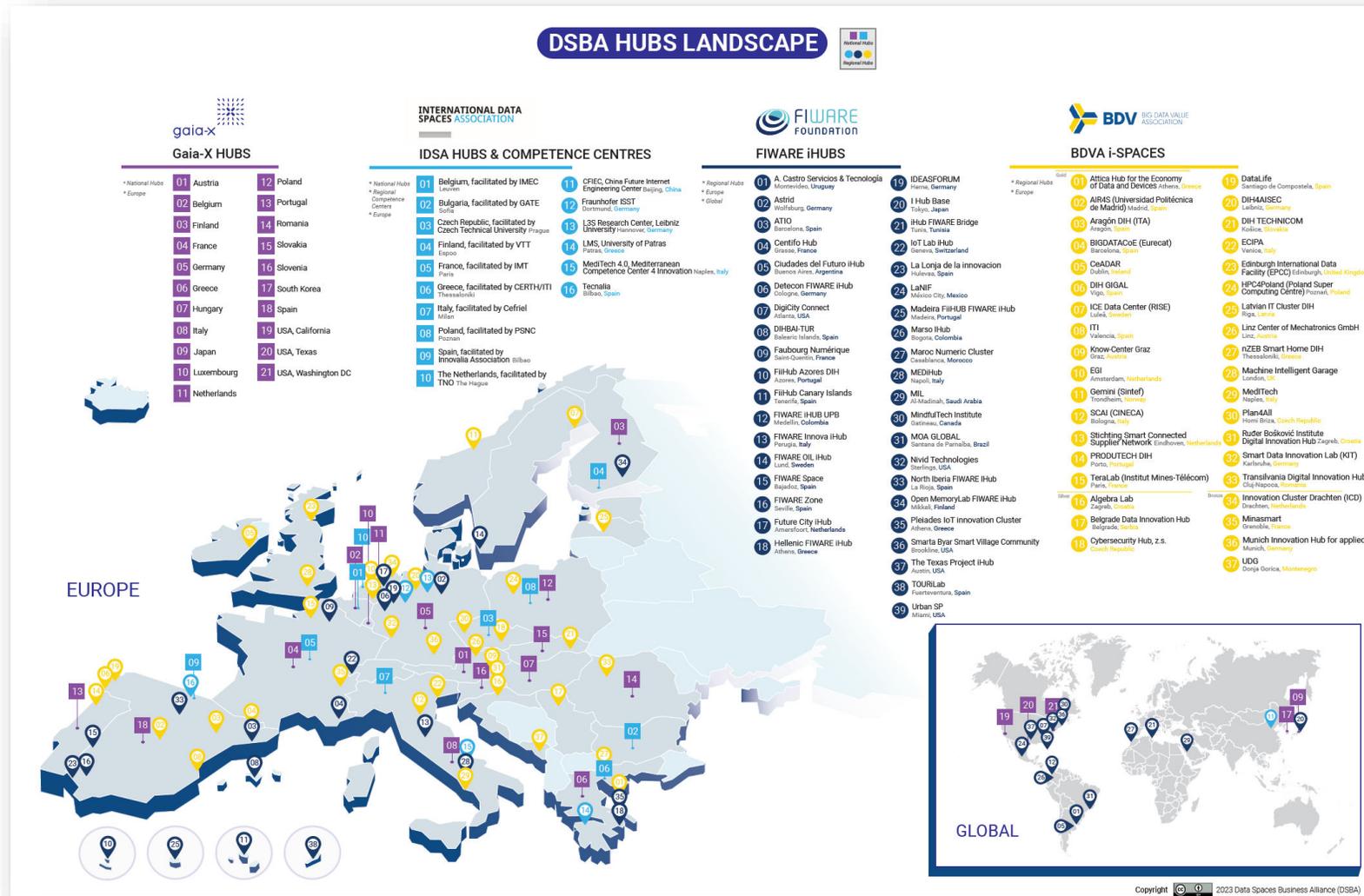
- ◆ Setting clear and fair rules on access and re-use of data;
- ◆ Investing in next generation standards, tools and infrastructures to store and process data;
- ◆ Joining forces in European cloud capacity;
- ◆ Pooling European data in key sectors, with EU-wide common and interoperable data spaces;
- ◆ Giving users rights, tools and skills to stay in full control of their data.

This slide, dated 19.02.2020, features the Gaia-X Hub Austria logo. The title is 'European Commission „Shaping Europe's digital future“'. Below the title is a quote in German:

„Digitale Technologien verändern unser tägliches Leben, unsere Art zu arbeiten und Geschäfte zu machen sowie die Art und Weise, wie Menschen reisen, kommunizieren und miteinander in Beziehung treten, tiefgreifend. Digitale Kommunikation, Interaktion über soziale Medien, elektronischer Handel und digitale Unternehmen verändern unsere Welt stetig. Sie erzeugen eine ständig wachsende Menge an Daten, die, wenn sie zusammengeführt und genutzt werden, zu völlig neuen Mitteln und Ebenen der Wertschöpfung führen können. Dies ist ein ebenso grundlegender Wandel wie der, der durch die industrielle Revolution ausgelöst wurde.“

➔ Die nötige Basis für die Umsetzung der Datenstrategie muss geschaffen werden und Gaia-X leistet dazu einen wichtigen Beitrag!

Unser Kooperationsumfeld – Data Spaces Business Alliance



- Big Data Value Association (BDVA),
- FIWARE Foundation,
- Gaia-X,
- International Data Spaces Association (IDSA)

bilden seit September 2021 die Data Spaces Business Alliance (DSBA)

➔ DSBA Hubs haben bereits erhebliche Flächendeckung
Wir haben unsere Partnerschaften über Gaia-X hinaus erweitert! **Data Business Community AT**

Daten – Nächste Schritte : Datenökonomie, Datensouveränität, Open X

- Data Excellence - Strategie 2.1
- ViennaViz für Open Data
- Datensynthetisierung: Aus Personenbezogenen Daten Open Data machen
- Urbaner Datenraum Smart City Wien nach den technischen & organisatorischen Grundlagen für Datenräume gestaltet (Gaia-X und FAIR-Data Prinzipien).
- Aktive Teilnahme am Gaia-X Hub Österreich und der Data Business Community AT
- Beobachtung der Gaia-X Domänen (Smart Cities, Mobilität,...)
- Grundprinzipien: Open X (Data, Source, API, Standards, Documentation)
- Digitaler Zwilling – Ein Projekt für die Zukunft
- Kooperationen

#wienliebe
#datenliebe

DATA EXCELLENCE



<https://digitales.wien.gv.at/openx/>

Kursbestimmung: Gaia-X und die Zukunft der datenzentrierten Verwaltung

Juni 2024

Aufbau & Inhalte des Positionspapiers



- 21 Autor:innen (Gaia-X Hub Germany & Gaia-X Hub Austria)
- 10 Handlungsempfehlungen
- 4 Anwendungsfälle
- 3 Kapitel:
 - Datenzentrierte Verwaltung
 - Wie kann Gaia-X bei der Datennutzung helfen?
 - Technische Anforderungen
- Die Gaia-X Hubs

Zielgruppen: Verwaltung & Rechtswesen, IKT & Mobility, Forschung & Bildung, Großindustrie & Produktion, Banken, Finanzen und Versicherung

Gaia-X und die Zukunft der datenzentrierten Verwaltung

Empfehlungen



1. Zusammenarbeit mit externen Akteuren
2. Engagement für **Open-Source-Lösungen und Standards**
3. Beteiligung an der digitalen Transformation
4. Förderung der Datenkompetenz
5. Aufbau einer leistungsfähigen Dateninfrastruktur
6. Unterstützung der Datenintegration über Bereichsgrenzen hinweg
7. Mitwirkung an der Entwicklung und Nutzung **föderierter Datenräume**
8. Rechtssicherheit und Data Governance berücksichtigen
9. Verankerung von **Datenexzellenz** in der Verwaltung
10. Initiative zur aktiven Nutzung und Bereitstellung von Daten

VORGEHENSMODELL FÜR DATENEXZELLENZ IN KOMMUNEN

- Fokusgruppen zu
 - Prinzipien und strategische Rahmenbedingungen
 - Datenkultur
 - Datenkompetenz
 - Data Governance
 - Datenmanagement
 - Technologien

- Arbeitsgruppe der KGSt®
- 1. Bericht soll Ende 2024 / Anfang 2025 veröffentlicht werden



Data Excellence Konferenzserie



Rückblick

- Präsentationen & Fotos verfügbar unter: [Link](#)

Save the Date: 10. - 11. April 2025



Open Data erleben

- ❖ Jährlich: Open Data Days (5.& 6. März 2025)
- ❖ 2x/Jahr: Open Data MeetUps Wien & Wein
- ❖ Jederzeit: **Digitales Wien Newsletter**



Danke!

#IloveData

brigitte.lutz@wien.gv.at

Data Governance Koordinatorin der Stadt Wien

#wienliebe
#datenliebe

Data Excellence



Diese Präsentation der Stadt Wien steht unter einer [Creative Commons Namensnennung 4.0 Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).
Die Namensnennung der Stadt Wien als Rechteinhaberin hat in folgender Weise zu erfolgen: "Datenquelle: Stadt Wien"



Data Excellence (DX) umfasst alle erforderlichen Maßnahmen zur zeitnahen Bereitstellung von verlässlichen Daten in der benötigten Qualität.

Data Governance (DG) bildet die Grundlage für ein unternehmensweit abgestimmtes Datenmanagement durch Regeln, Organisation, Prozesse, Datenarchitektur und Technik, vor allem aber durch die Menschen.

Datenqualitätsmanagement (DQM) bezeichnet alle qualitätsorientierten organisatorischen, methodischen, konzeptionellen und technischen Maßnahmen, um Daten im Sinne eines Vermögenswertes zu steuern und zu verwalten.

DAVINCI ist das Portal für Berichte und Dashboards. Es bietet einen Überblick über alle Datenprodukte für berechtigte Benutzer*innen.

Eine **Graphendatenbank** ist eine Datenbank, die Graphen benutzt, um stark vernetzte Informationen darzustellen und abzuspeichern.

Enterprise Data Warehouse, vormals Vienna DX Center (VDX) ist ein Data Warehouse der Stadt Wien, in dem Daten aus verschiedenen Quellsystemen nach den fachlichen und technischen Vorgaben der Data Governance und des Datenqualitätsmanagements gespeichert, analysiert und für Datenprodukte optimiert werden.

FAIR Data: Daten müssen **F**indadable (Auffindbar), **A**ccessible (Zugänglich), **I**nteroperabel und **R**eliable (Verlässlich) sein

PEDES Programm zur Etablierung der Data Excellence in der Stadt Wien 2016 -2018

PEDES2 Projekt zur Etablierung und Weiterentwicklung der Data Excellence Services in der Stadt Wien 2018-2023

Metadaten beschreiben Daten oder Dokumente, sind strukturierte, maschinell lesbare Daten, die die Informationen über Merkmale anderer Daten enthalten, aber keine Daten selbst.

Referenzdaten entsprechen Objekten, die Wertelisten enthalten. Diese sollen von anderen Systemen, Programmen, Datenbanken, Prozessen oder Reports referenziert werden (z.B. Staaten, Geschlecht, Adressen).

Stammdaten enthalten Grundinformationen über unternehmensweit relevante Objekte und können auch Referenzdaten sein.

Die vier DX-Hauptrollen

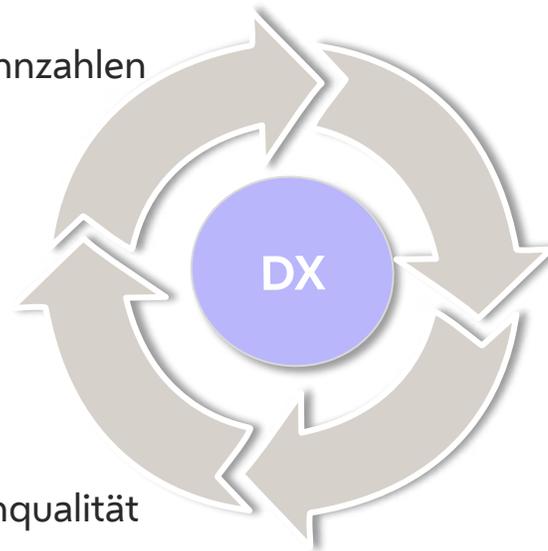
Jede Person nimmt mindestens eine dieser Rollen ein

Data Steward

- Vertretung einer Daten(sub)domäne.
- Definition und Dokumentation von zentralen Kennzahlen
- Verfolgen von Datenqualitätsmaßnahmen
- Initiieren von datenbezogenen Vorhaben.
- Coaching und Unterstützung der Data Experts.

Data Producer*in

- Verantwortung für die Einhaltung der Datenqualität bei der Datenerfassung.
- Durchführung von Datenkorrekturen.
- Verstehen und Extrahieren von Daten sowie
- Herstellung von Datenprodukten (Analysen)
- Abstimmung mit Data Experts



Data Expert

- Ansprechperson für Datenfragen einer Dienststelle.
- Dokumentation der fachlichen Datenmodelle und lokalen Kennzahlen.
- Formulierung von Datenbedarf und Begleitung der Umsetzung.
- Coaching und Unterstützung von Data Producer*innen
- Unterstützung der und Berichterstattung an Data Stewards

Datenkonsument*innen

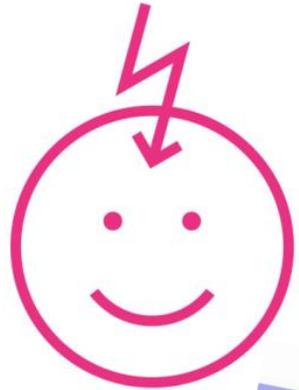
- Mitarbeiter*innen Stadt Wien, die Daten nutzen
- Anspruchsgruppen, die die DX-Organisation bedient
- Bevölkerung, Wirtschaft, Wissenschaft

Definition Kerndomänen

- Kerndomänen haben folgende Merkmale:
 - Basisdaten aus verschiedenen Bereichen, die in anderen Dienststellen eingesetzt werden
 - Dienststellenübergreifende bzw. Stadt Wien – weite Betroffenheit
 - Dienen zur Verknüpfung
 - Bieten Datenservices für alle
 - Dienen zum Monitoring von Strategien
- Darunter fallen:
 - Personal, Finanz, Energie, Klima → Strategien, Services für alle
 - Vermessung – Geobasis, Adressen, Bauwerke → Ohne diese keine Verknüpfungen
- Definition im Fachbeirat Data Governance
 - Kennzeichnung im Datenkatalog
 - Fachdatenmodell verpflichtend
 - ...

Ihre Ideen! - OGD Wien-Ideensammlung

<https://mitgestalten.wien.gv.at/de-DE/projects/ogd-ideensammlung-1>



OPEN
GOVERNMENT
DATA

Idee einreichen

- ❖ Welche Daten benötigen Sie für Ihre Arbeit, für Anwendungen oder an welchen Daten sind Sie interessiert?
- ❖ Beschreiben Sie den Datensatz > wir recherchieren.
- ❖ Die Kommentare und Votings anderer Personen sollen helfen, die Nachfrage einzuschätzen. Wir halten Sie über den Status am Laufenden. Nach Abschluss der Recherche wird das Ergebnis publiziert.

... es war einmal ... 10 Jahre Open Data Wien

10 Jahre Open Government Data (OGD) der Stadt Wien: Am 17.5.2011 wurden erstmals 30 Datensätze der Stadt Wien auf der Open Data-Plattform veröffentlicht. Zum Jubiläum wird eine Geschichte erzählt: „Es war einmal ... ein Datensatz“.



Stadt
Wien



<https://vimeo.com/568797597/9c0381ccae>

Open X – „Souveränität by design“

<https://digitales.wien.gv.at/openx/>

