



Wenn Daten sprechen lernen: Business Intelligence und Künstliche Intelligenz am Arbeitsplatz

**Florian
Schwaiger**

Head of Sales – roosi GmbH

Über uns

Unternehmensinformationen

Über uns Teil einer starken Gruppe

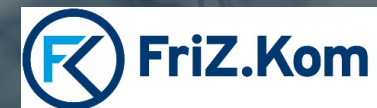
Die **LivingData GmbH** plant und realisiert seit 1997 als bayernweit führendes System- und Softwarehaus speziell für Kunden aus dem öffentlichen Bereich maßgeschneiderte Hard- und Softwarelösungen.



Seit 1998 betreut die **RIWA GmbH** Verwaltungen, Industriebetriebe und Energieversorger im Bereich Geoinformationswesen. Mehr als 1.300 Kunden vertrauen uns ihre wertvollen Geodaten an und schätzen die umfassenden Dienstleistungen in den Bereichen Datenmanagement, Vermessung und Wasserwirtschaft.

Seit Gründung 1971 entwickelt die **AKDB** ein Komplettangebot an Lösungen für die Digitalisierung von Kommunen und öffentlichen Einrichtungen. Hierzu zählen Software, IT-Sicherheit, Beratung, Schulung und eine umfassende Dienstleistungspalette.

Seit 2021 bündelt sich in der **akdb.digitalfabriX GmbH** die geballte Software- und Produktkompetenz von AKDB und LivingData. Als kommunaler IT-Dienstleister trägt das Unternehmen täglich einen wichtigen Teil zu einer funktionierenden Öffentlichen Verwaltung bei.



Säulen einer nachhaltigen Datenorientierung



Arten von Entscheidungsunterstützenden Systemen

Mehr Wissen, besser entscheiden!

Descriptive
Analytics

Was ist passiert?

Diagnostic
Analytics

Warum ist
etwas passiert?

Was ist passiert?

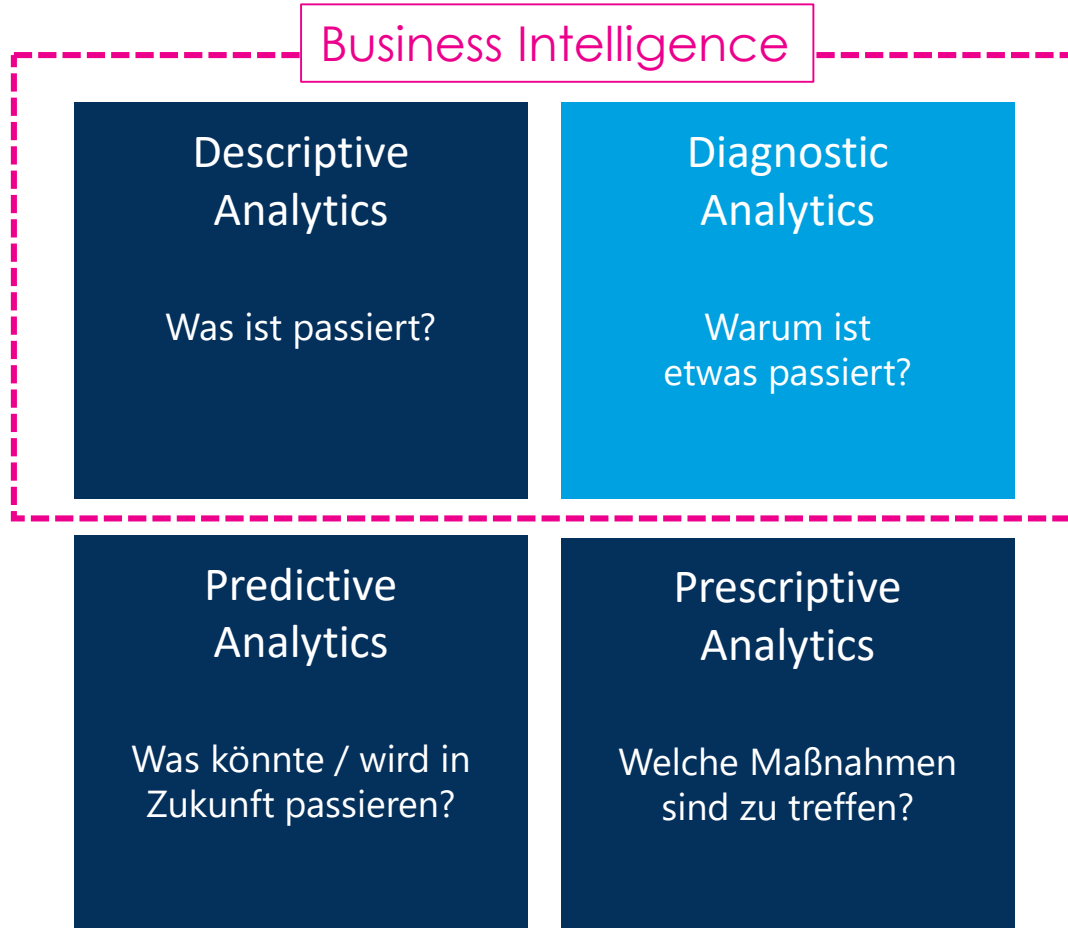
Predictive
Analytics

Was könnte / wird in
Zukunft passieren?

Prescriptive
Analytics

Welche Maßnahmen
sind zu treffen?

Mehr Wissen, besser entscheiden!



Warum ist etwas passiert?

Mehr Wissen, besser entscheiden!

Descriptive Analytics

Was ist passiert?

Diagnostic Analytics

Warum ist etwas passiert?

Predictive Analytics

Was könnte / wird in Zukunft passieren?

Prescriptive Analytics

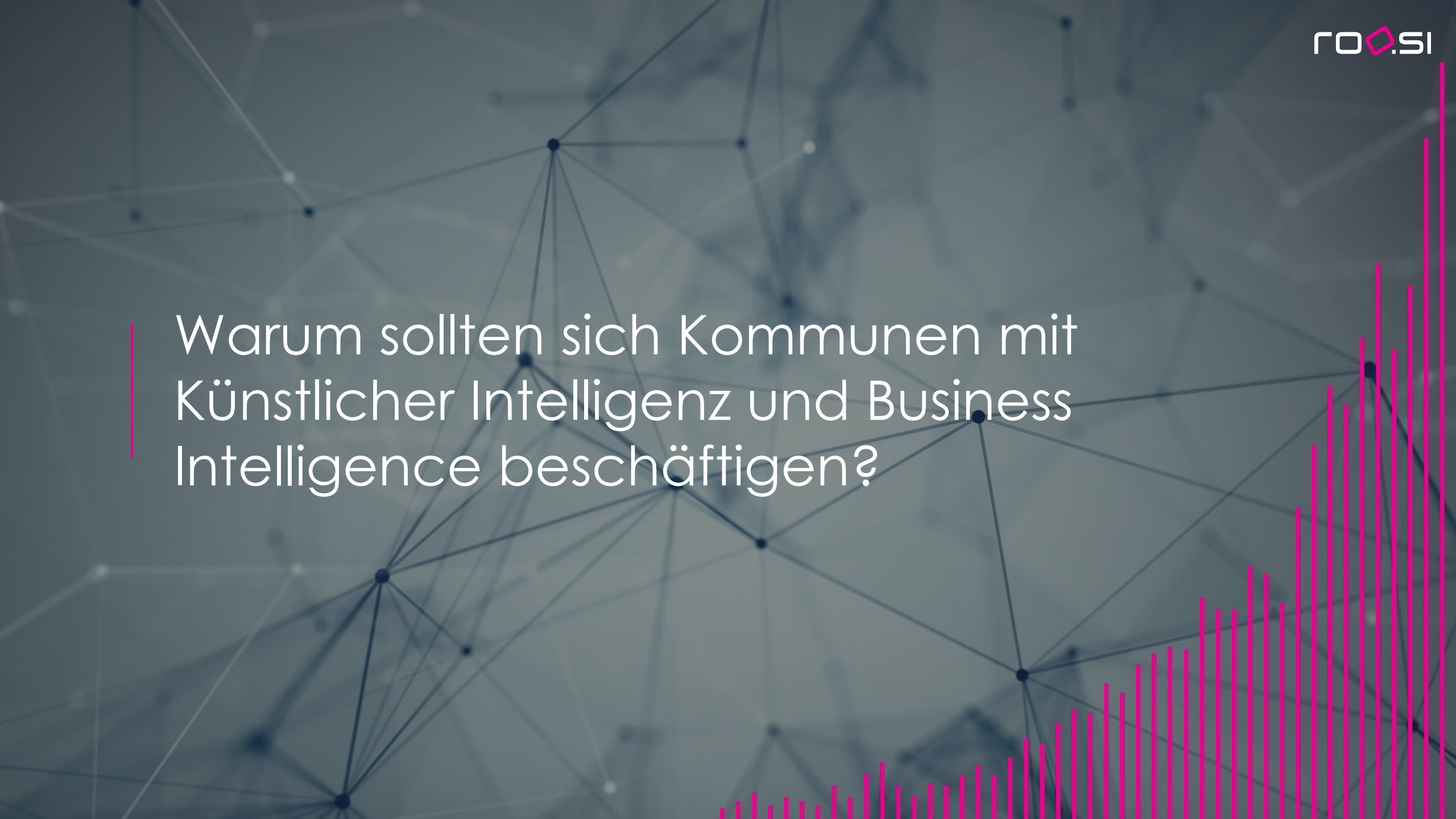
Welche Maßnahmen sind zu treffen?

Was könnte oder wird in Zukunft passieren?

Mehr Wissen, besser entscheiden!

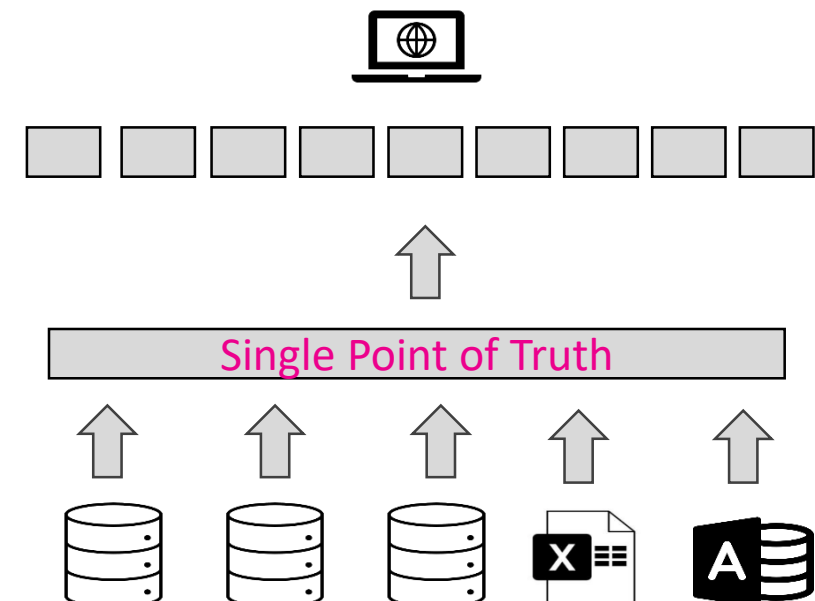
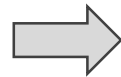
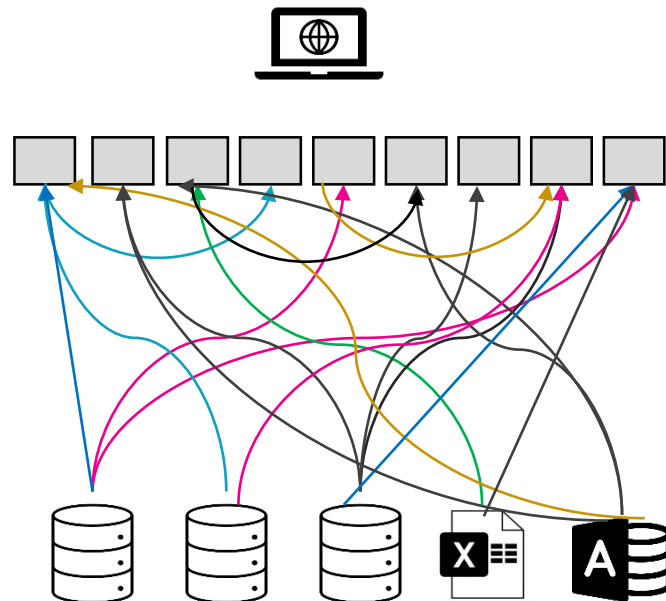
Welche Maßnahmen sind zu treffen?





Warum sollten sich Kommunen mit Künstlicher Intelligenz und Business Intelligence beschäftigen?

- Die aus der Digitalisierung resultierenden größer werdende Datenvielfalt bietet die Möglichkeiten, diese sinnvoll zu nutzen und fundierte Entscheidungen zu treffen.
- In Gemeinderäten und Ämtern müssen immer komplexere Entscheidungen immer schneller getroffen werden, die unmittelbare Auswirkungen auf das Leben der Menschen haben
- Schon heute verfügen Kommunen über große Datenmengen, die sie sinnvoll nutzen könnten, wenn diese systematisiert miteinander verknüpft und zugänglich wären. Meist sind diese Daten voneinander getrennt (Institution, Ressort, ...)



Mandant

1 Gemeinde Dusseldorf 

Erklärung

Die Berichte in dieser Berichtsmappe zeigen einen Überblick über den Verwaltungs- bzw. Vermögenshaushalt im Jahresvergleich zu 2 Vorjahren und dem Folgejahr mit Darstellung der Abweichung.

Ein Bericht zeigt die Aufteilung nach der Gruppierung und es kann auf Gliederungsebenen eingeschränkt werden

In dem Bericht nach Gliederung können Ein- oder Ausgabegruppierungen erstellt werden und es wird Aufteilung nach der Gliederung ersichtlich.

Hinweis: Mit Klick auf die 3 weißen Striche im Kopf gelangt man zurück auf das Deckblatt.

Kennzahlen

Ansatz:	Haushaltsansatz inkl. Haushaltsrest
Geplant:	Geplante Einnahme bzw. Ermächtigung
Gebucht:	Gebuchte Einnahmen und Ausgaben

- Jahresvergleich Gruppierung
- Jahresvergleich Gliederung
- Jahresvergleich Kennzahlen

Mandant	Haushaltsjahr	Haushalt	Gliederung	Ansatz/Geplant/Gebucht
1 Gemeinde Dusseldorf	2021	Verwaltungshaushalt	All	Ansatz

☰

Jahresvergleich Gruppierung

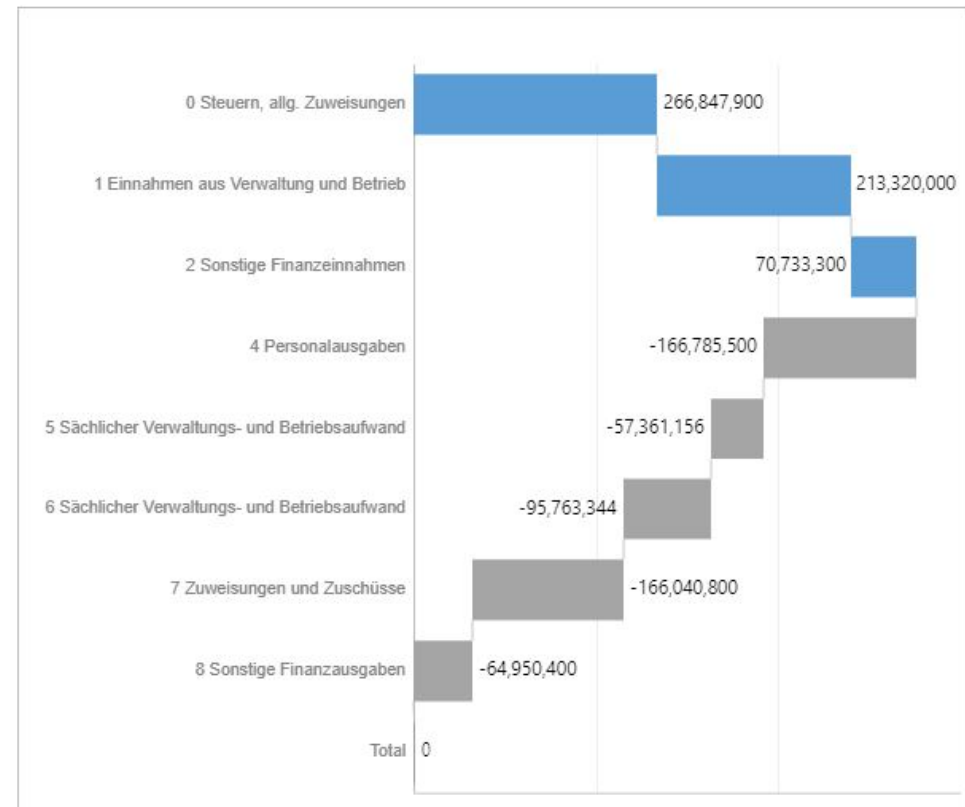
Datenstand: 18.10.2022
Vertraulichkeit intern

SDS Control - Finanzen

Haushaltsansatz gesamt (inkl. Nachtragshaushalt) nach Gruppierung in [EUR]

Gliederung: Gesamt

	2019	2020		2021		2022	
- Einnahmen	473,943,200	505,414,400	⬆️	550,901,200	⬆️	567,746,400	⬆️
+ 0 Steuern, allg. Zuweisungen	272,410,100	277,232,000	⬆️	266,847,900	⬆️	331,822,000	⬆️
+ 1 Einnahmen aus Verwaltung und Betrieb	179,288,900	180,911,200	⬆️	213,320,000	⬆️	214,613,800	⬆️
+ 2 Sonstige Finanzeinnahmen	22,244,200	47,271,200	⬆️	70,733,300	⬆️	21,310,600	⬆️
- Ausgaben	-473,943,200	-505,414,400	⬆️	-550,901,200	⬆️	-567,746,400	⬆️
+ 4 Personalausgaben	-142,254,100	-151,880,600	⬆️	-166,785,500	⬆️	-179,436,300	⬆️
+ 5 Sächlicher Verwaltungs- und Betriebsaufwand	-48,767,665	-52,806,118	⬆️	-57,361,156	⬆️	-63,592,000	⬆️
+ 6 Sächlicher Verwaltungs- und Betriebsaufwand	-79,288,535	-87,839,082	⬆️	-95,763,344	⬆️	-96,202,200	⬆️
+ 7 Zuweisungen und Zuschüsse	-151,701,500	-149,605,800	⬆️	-166,040,800	⬆️	-158,039,200	⬆️
+ 8 Sonstige Finanzausgaben	-51,931,400	-63,282,800	⬆️	-64,950,400	⬆️	-70,476,700	⬆️



Mandant	Haushaltsjahr	Haushalt	Gruppierung	Ansatz/Geplant/Gebucht
1 Gemeinde Dusseldorf	2021	Verwaltungshaushalt	All	Ansatz

 Jahresvergleich Gliederung

Datenstand: 18.10.2022
Vertraulichkeit: intern

SDS Control - Finanzen

Haushaltsansatz gesamt (inkl. Nachtragshaushalt) nach Gruppierung in [EUR]

Gruppierung: Gesamt

	2019	2020		2021		2022	
+ 0 Allgemeine Verwaltung	-23,342,012	-25,577,996	↑	-19,592,975	↓	-25,579,100	↑
+ 1 Öffentliche Sicherheit und Ordnung	-19,402,373	-23,633,029	↑	-24,466,996	↑	-27,598,500	↑
+ 2 Schulen	-31,162,147	-34,010,627	↑	-34,857,634	↑	-36,497,800	↑
+ 3 Wissenschaft, Forschung, Kulturpflege	-30,246,393	-32,547,363	↑	-30,694,094	↓	-35,415,600	↑
+ 4 Soziale Sicherung	-85,491,532	-77,900,275	↓	-78,651,225	↑	-84,792,400	↑
+ 5 Gesundheit, Sport, Erholung	-21,754,768	-29,293,805	↑	-28,623,551	↓	-27,077,200	↓
+ 6 Bau- und Wohnungswesen, Verkehr	-27,476,390	-31,066,299	↑	-27,677,587	↓	-33,561,000	↑
+ 7 Öffentliche Einrichtungen, Wirtschaftsförderung	-2,487,801	-3,170,694	↑	-6,293,125	↑	-3,469,000	↓
+ 8 Wirtschaftliche Unternehmen, allgemeines Grund- und Sondervermögen	8,910,417	4,177,887	↓	-2,209,413	↑	4,823,200	↑
+ 9 Allgemeine Finanzwirtschaft	232,453,000	253,022,200	↑	253,066,600	↑	269,167,400	↑

Haushaltsjahr 2019, Aufteilung nach Gruppierung für:

9 Allgemeine Finanzwirtschaft	
-All	232,453,000
+ Einnahmen	280,733,100
- Ausgaben	-48,280,100
+ 8 Sonstige Finanzausgaben	-48,280,100

Mandant	Haushaltsjahr	Gliederung	Ansatz/Geplant/Gebucht
1 Gemeinde Dusseldorf	2021	All	Ansatz

Kennzahlen des Verwaltungshaushaltes im Jahresvergleich

Datenstand: 18.10.2022
Vertraulichkeit: intern

SDS Control - Finanzen

Haushaltsansatz gesamt (inkl. Nachtragshaushalt) nach festgelegter Gruppierung pro Kennzahl in [EUR]

Gliederung: Gesamt

Auswahl Kennzahl

Aufwandsdeckung

Kernfinanzierung

Personalaufwendungen

Sach- und Dienstaufwendungen

Steuern und steuerähnliche Erträge

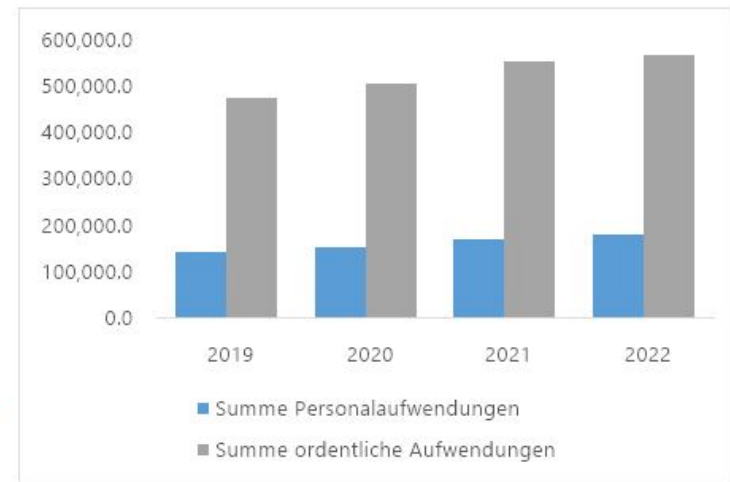
Transferaufwendungen

Wesentliche Ausgabearten

Zinsaufwendungen

Zuwendungen des VWHH

Personalaufwendungen	2019	2020	2021	2022
- 4 Personalausgaben	-142,254,100	-151,880,600	-166,785,500	-179,436,300
+ 40 Aufwendungen für ehrenamtliche Tätigkeit	-1,424,700	-1,586,300	-1,523,900	-1,415,600
+ 41 Dienstbezüge und dgl.	-102,758,700	-108,982,900	-120,743,400	-130,097,000
+ 42 Versorgungsbezüge u. dgl.	-13,800	0	-13,700	-14,500
+ 43 Beiträge zu Versorgungskassen	-20,878,900	-23,020,300	-23,859,300	-24,691,200
+ 44 Beiträge zur gesetzlichen Sozialversicherung	-14,500,800	-15,243,300	-17,363,400	-19,354,200
+ 45 Beihilfen, Unterstützungen u. dgl.	-2,512,400	-2,883,000	-3,208,300	-3,789,100
+ 46 Personalnebenausgaben	-164,800	-164,800	-73,500	-74,700
Summe Personalaufwendungen	-142,254,100	-151,880,600	-166,785,500	-179,436,300
Summe ordentliche Aufwendungen	-473,935,900	-505,412,100	-550,900,200	-564,157,200
Personalintensität in %	30.0	30.1	30.3	31.8

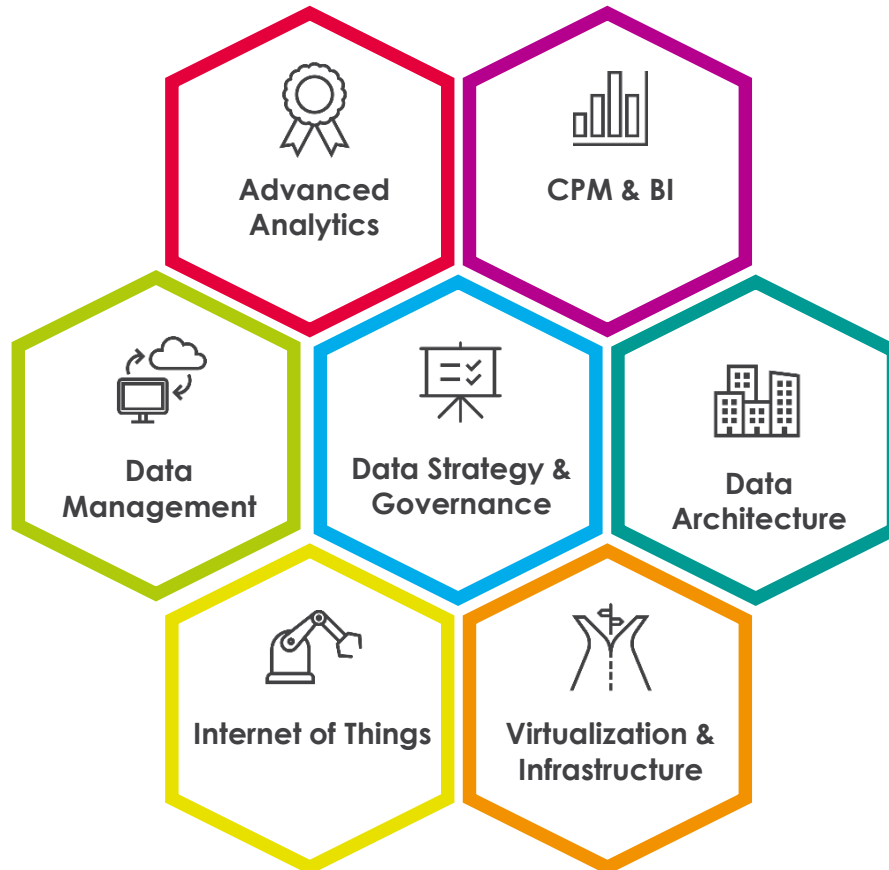


- Der demografische Wandel führt in Deutschland zu einer langfristig sinkenden Bevölkerungszahl.
- Die Bevölkerung wird älter und in ihrer ethnischen Zusammensetzung heterogener. Diese Entwicklungen beeinflussen zunehmend den Arbeitsmarkt.
- Die Zahl der Erwerbspersonen, die vor dem Übergang in den Ruhestand stehen, erhöhte sich stetig, während die Zahl der nachrückenden Jüngeren, infolge des Geburtenrückgangs, kleiner wurde.

KI ist eine Möglichkeit dem Fachkräftemangel zu begegnen und gleichzeitig besseren Bürgerservice und smarte Städte zu ermöglichen

- **Effizienzsteigerung** durch Entlastung der Menschen durch Automatisierung von einfachen, repetitiven Tätigkeiten und Aufgaben
- **Angebot von Arbeitsplätzen die ausreichend lukrativ, wertstiftend und attraktiv ausgestaltet sind**
- **Verbesserung Kommunikation und Interaktion** mit Bürgern
 - Texterkennung ermöglicht die Kommunikation mit Bürgern auszuwerten
 - Chat Bots können die Kommunikation mit Bürgern übernehmen (Corona)
 - Intelligente Tourismussteuerung
 - Uvm.
- **Weg zur Smart City -> Zielbild Digitaler Zwilling der Stadt/Kommune**

Die Voraussetzungen



Menschen

- Erhöhung der Datenkompetenz der Mitarbeiter
- Fähigkeit zur Analyse und Interpretation von Daten
- Fähigkeit zur Bewertung von Daten
- Fähigkeit zum Umgang mit entsprechenden Tools

Prozesse

- Erarbeitung einer Datenstrategie durch methodische Ansätze
- Einführung Data Governance
 - Ohne Governance keine KI und Rechtsicherheit
- Definierte Rollen in der Organisation
 - Data Owner
 - Data Steward

Technologie

- „Aufbrechen“ von Datensilos (Institution, Ressort,...) durch Schaffung einer übergreifenden Plattform
- Nutzung von Cloud-Technologien und „as a Service“ um aufeinander abgestimmte Systeme zu ermöglichen

Schritt für Schritt zum Erfolg

02 Bedarfsanalyse

Ermittlung des individuellen Bedarfs der priorisierten Bereiche

- IBA
- SCIBA

04 Umsetzung

Auswahl der geeigneten Technologien und Umsetzung der priorisierten Bedarfe

01 Bestimmung des individuellen Reifegrades

Welcher individueller Reifegrad liegt vor? Welche Bereiche werden Priorisiert

03 Konzeption

Technische und fachliche Konzeption auf Basis der Bedarfsanalyse



Smart Environment

Winterdienst PLUS
Sommerdienst PLUS
Smart Water

Smart Mobility

Fleet Management
Smart Lighting
Smart Traffic

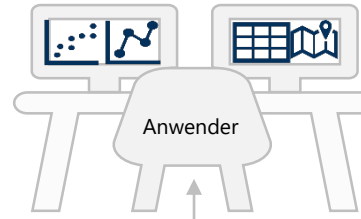
Smart Government

Bürger-Service Portal
Open Data
BI & KI Workbench

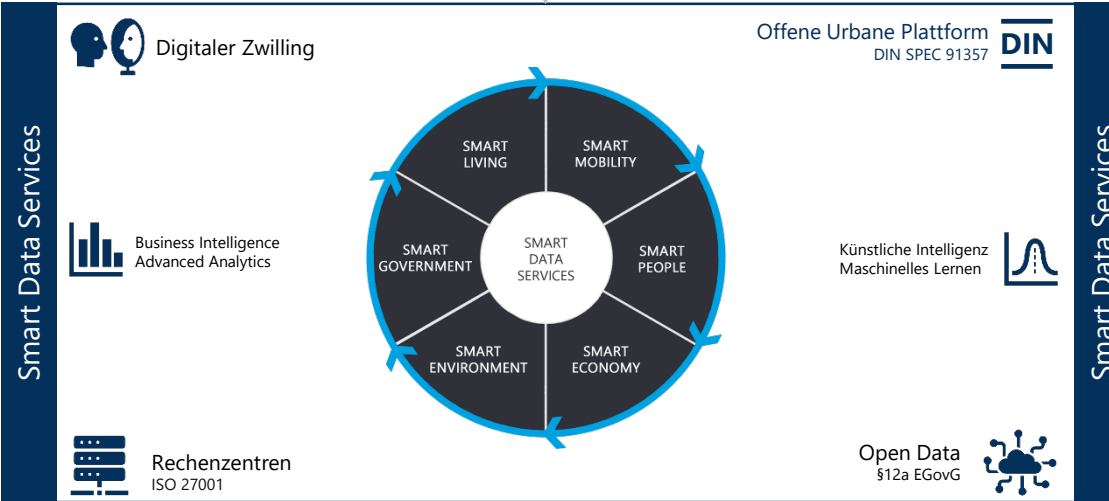
Wetterdaten



Anwender



Soziodemografie
und Statistik



Smart Economy

Last Mile Delivery
Tourismusmanagement
Smart Office

Smart Living

Kita 2.0
Bürgerinformationen
Parkraum Management

Smart People

Bürgerbeteiligung
Smarte Schule
Stadtentwicklung

Geoinformationssysteme
Ressourcenmanagement

GIS-ZENTRUM
RIWA-GO BAU

RIWA

TERA RM
3D

Kommunale
Fachverfahren

OK.Finzen OK.Personal
OK.Bürgerwesen OK.Soziales

AKOB

Stadtwerte und
kommunale Betriebe

SAP **Microsoft**

Optionale
Anbindungen

JSON, CSV, XML, RestAPI, MQTT, SQL,
MDM Mobilithek ...
Verkehrs- und Mobilfunkdaten

Smart Key Facts



Skalierbar



Innovativ



Ökologisch & ökonomisch wertvoll



Installationsfrei



OUP nach DIN SPEC 91357



Open Data nach §12a EGovG



Rechenzentren in Deutschland
nach ISO 27001



Datenschutz konform



Ideal für kleine & mittlere Kommunen

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!

Gerne stehen wir für
Fragen zur
Verfügung



roosi GmbH, Standort
Rosenheim, Kolbermoorer
Straße 36, D-83026
Rosenheim



+49 162 2035800



vertrieb@roo.si



www.roo.si

