

KI-Strategie



Innovationen nutzen, Verantwortung bewahren

STADT
ESSEN



Digital



Inhalt

Einleitung	3
Leitziele	4
Leitziel 1: Entlastung der Beschäftigten	4
Leitziel 2: KI-gestützte 24/7-Verwaltungsdienste für Bürger*innen	6
Leitziel 3: Datenbasierte Entscheidungsunterstützung	7
Leitziel 4: Innovative Verwaltungsprozesse durch Nutzung generativer KI	8
Leitziel 5: Digitale Souveränität und Resilienz	10
Umsetzung und Governance	13
Gesamtstädtische Maßnahmen	15
Fazit	15
Weitere Quellen	16

Impressum

Herausgeberin	Stadt Essen, Fachbereich Digitale Verwaltung
Autor	Peter Adelskamp, CDO der Stadt Essen Teile der KI-Strategie wurden mit Unterstützung generativer Künstlicher Intelligenz erstellt. Diese wurde genutzt für die Zusammenfassung vorhandener Strategiepapiere, die sprachliche Finalisierung der Texte und die Erstellung der Titelgrafik. Der Text wurde umfassend von Menschen geprüft und ausformuliert.
Titelfoto	Erstellt durch KI (Google Gemini/Nano Banana) Essen-Skyline von Stadt Essen
Weitere Bilder	Erstellt durch KI (Google Gemini/Nano Banana)
Klassifizierung	Öffentlich
Stand	März 2026
Nachnutzung	 CC BY-SA 4.0 https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

Einleitung

Künstliche Intelligenz (KI) ist zu einer Schlüsseltechnologie für Staat, Wirtschaft und Gesellschaft geworden. Sie prägt die Art und Weise, wie Verwaltungen untereinander und für ihre Bürger*innen und Unternehmen arbeiten. Kommunen nutzen KI nicht einfach, weil sie da ist. Sie ist ein Werkzeug, um zentrale Herausforderungen zu bewältigen: demografisch bedingte Personallücken, zunehmende Aufgaben, steigende Erwartungshaltungen an digitale 24/7-Services, komplexere Entscheidungsanforderungen und der Anspruch an eine inklusive, transparente und vertrauenswürdige öffentliche Verwaltung. **Dies erfordert Prozessveränderungen und Change-Management in nie dagewesenem Umfang auf allen Ebenen.** Die Herausforderungen liegen nicht mehr in der generellen Verfügbarkeit der Technik, sondern in ihrer exponentiell wachsenden Entwicklung, ihrem effizienten Betrieb sowie ihrer strategisch, organisatorisch, personell, rechtlich und kulturell durchdachten Einführung. Dieser Aufwand ist insbesondere deswegen relevant, weil er bei 427 Kommunen in NRW und darüber hinaus in allen anderen Bundesländern geleistet werden muss. Insbesondere die **Prozessanalyse** steht zwingender denn je im Mittelpunkt der Veränderungsprozesse. Auch die **Verfügbarkeit und Qualität von Daten** werden von entscheidender Bedeutung. So führt eine unzureichende Datenqualität zu unzuverlässigen Ergebnissen („Garbage in, garbage out“). In der Vergangenheit fehlte es häufig an Vorgaben und Standards für die Datenqualität oder Maschinenlesbarkeit. **Auswahl, Training, Betrieb, Datenschutz und Qualitätssicherung** sind bei der Nutzung von KI-Systemen häufig deutlich **komplexer als bei bisherigen Digitalisierungsprozessen** und Fachverfahren. Das stellt die Kommunen vor viele personelle, finanzielle und organisatorische Herausforderungen.

Es muss nicht immer direkt ein komplexes KI-System zum Einsatz kommen, wenn bereits ein automatisierter und medienbruchfreier Datenaustausch für die erforderliche Verarbeitungsqualität ausreichend ist. Vorrangig besteht die Aufgabe aller staatlichen Ebenen, die **Rahmenbedingungen für gute digitale Prozesse auszubauen und interoperable Standards zu setzen**. Langfristig brauchen wir gute Prozesse und kluge rechtliche Grundlagen, die digitale Prozesse ermöglichen.

Eine gut funktionierende, transparente und nachvollziehbare Verwaltung stärkt demokratische Strukturen. Dies stellt hohe Anforderungen, insbesondere an Technologien wie Künstliche Intelligenz, die von vielen Menschen noch als „Black Box“ wahrgenommen werden. Insofern ist die Erklärbarkeit von KI ein wichtiger Faktor für das Verwaltungshandeln, ebenso wie der resiliente und souveräne Betrieb digitaler Infrastrukturen insgesamt.

Die Stadt Essen hat mit ihrer **Digitalstrategie**, der **Charta Digitale Ethik** und der **Dienstvereinbarung KI** einen Rahmen geschaffen, in dem KI als Instrument zur Entlastung der Beschäftigten, zur Bewältigung der demografischen Entwicklung und des zunehmenden Fachkräftemangels, zur Bereitstellung von digitalen 24/7-Diensten und zur datenbasierten Steuerung eingesetzt wird – bei gleichzeitig **hoher Sensibilität für Datenschutz und Transparenz**. Die **KI-Strategie** setzt darüber hinaus fünf strategische **Leitziele** für den KI-Einsatz im **Bereich der Verwaltungsdigitalisierung** und für **souveräne und resiliente IT-Infrastrukturen**, die der Verwaltung als grundlegende Werkzeuge dienen.

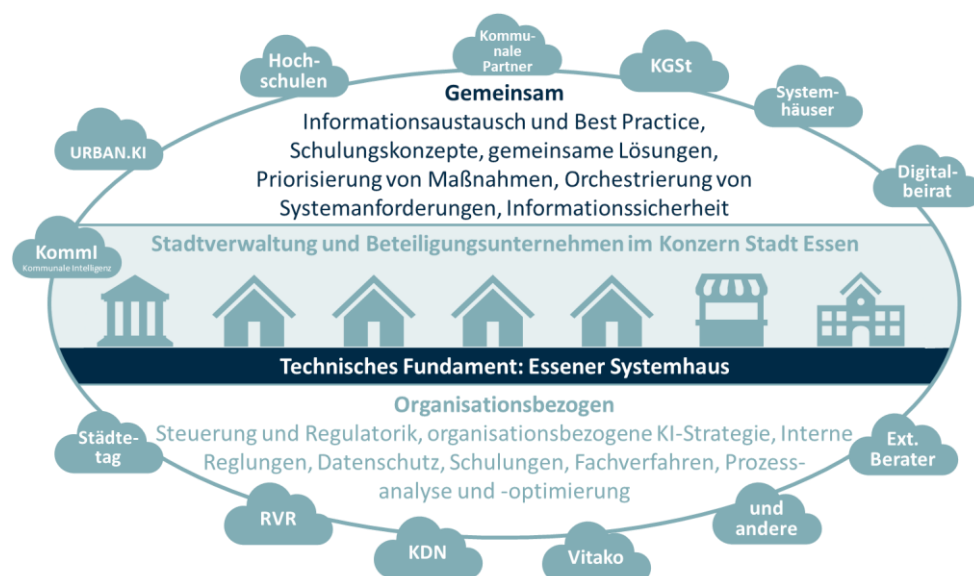
Automatisierung ohne KI:
Schnittstellen, Workflows, RPA (siehe Seite 4).

KI-gestützte Automatisierung:
Klassifikation, Extraktion, Assistenz.

Generative KI: Text/Bild/Sprache erzeugen

Die Leitziele lauten:

- Entlastung der Beschäftigten
- KI-gestützte 24/7-Verwaltungsdienste
- Datenbasierte Entscheidungsunterstützung
- Innovative Verwaltungsprozesse durch Nutzung generativer KI
- Digitale Souveränität und Resilienz



Die KI-Strategie hat die strategische Ausrichtung der Stadtverwaltung Essen im Fokus. Im Rahmen ihrer Umsetzung erfolgt der Austausch mit den vorgenannten Stakeholdern, um ein bestmögliches gemeinsames Vorgehen und „Voneinander-Lernen“ zu ermöglichen. Alle Beteiligungsunternehmen und die Stadtverwaltung müssen für die Identifizierung von Bedarfen, das Change-Management sowie die Umsetzung von Schulungsbedarfen, die Projektbegleitung und -steuerung, die unternehmensspezifische Regulariorik und Datenschutzthemen **eigene strategische und steuernde Kompetenzen** im Bereich der Digitalisierungsverantwortlichen aufbauen. Das Essener Systemhaus als zentraler konzerninterner IT-Dienstleister bündelt die Anforderungen der Beteiligungsunternehmen und der Verwaltung, um die eigenen Ressourcen für eine schnelle und sinnvolle Bereitstellung von KI-Systemen mit der nachhaltigsten Wirkung zu ermöglichen. Dem ESH kommt hinsichtlich der operativen Umsetzung und der strategischen Architekturplanung eine besondere Verantwortung bei der KI-Umsetzung im Konzern und insbesondere der Stadtverwaltung zu.

Leitziele

Leitziel 1: Entlastung der Beschäftigten

Die Stadt Essen wird **KI nutzen, um ihre Beschäftigten von zeitraubenden Routineaufgaben zu entlasten sowie Wissen zugänglich zu machen und zu bewahren**. Viele Verwaltungsprozesse sind häufig geprägt von sich wiederholenden Prüfschritten, Formularbearbeitungen und Dateneingaben.

Robotic Process Automation (RPA)

RPA bedeutet, dass Computerprogramme nach einem Training wiederkehrende, einfache Arbeitsabläufe automatisch ausführen. Sie klickt, kopiert oder trägt Daten ein, ohne dass jemand eingreifen muss. Dadurch werden Routineaufgaben schneller, fehlerärmer und Mitarbeitende haben mehr Zeit für wichtigere Tätigkeiten.

Solche Tätigkeiten können zunehmend durch KI-basierte Automatisierung übernommen werden. Darüber hinaus werden durch **Robotic Process Automation** standardisierte Abläufe wie die Übertragung von Daten in Fachverfahren schneller, kostengünstiger und fehlerärmer, soweit nicht bereits eine automatisierte und medienbruchfreie Datenverarbeitung möglich ist. Durch eine solche Prozessautomatisierung steigt die Effizienz in der Sachbearbeitung und die Beschäftigten werden von monotonen Tätigkeiten befreit. Die Charta Digitale Ethik unterstützt ausdrücklich diesen Weg und fordert,

KI-gestützte Entscheidungsunterstützung und Arbeitsassistenten so einzusetzen, dass Beschäftigte – gerade mit Blick auf die demografische Entwicklung – von wiederkehrenden Tätigkeiten entlastet werden.

Die **strategische Personalplanung** hat eine Schlüsselrolle für eine funktionierende Verwaltung. Hier nutzt die Stadt beispielsweise Daten aus dem im Jahr 2024 erstmals erstellten **Demografiebericht**

2024–2033. Perspektivisch kann KI auch durch **prognostische Modelle** unterstützen: Welche Kompetenzen werden wann fehlen? Wo müssen wir rechtzeitig Stellenausschreibungen verstärken? Solche Analysen ermöglichen ein vorausschauendes Gegensteuern. Auf dieser Grundlage können Weiterbildungen und rechtzeitige Nachbesetzungen geplant werden.

Mit der Veränderung von Verwaltungsprozessen durch Digitalisierung und insbesondere durch KI muss immer eine Prüfung und gegebenenfalls Änderung der organisatorischen Abläufe einhergehen. Eine entsprechende Geschäftsprozessanalyse und -dokumentation muss zwingend durch den verantwortlichen Fachbereich vorbereitend erfolgen. Zur Prozessdokumentation steht hierfür eine verwaltungsweit nutzbare Prozessmodellierungssoftware zur Verfügung.



Wenn automatisierte Abläufe bisherige manuelle und/oder mit Medienbrüchen und Unterbrechungen versehene Prozesse verbessern, muss dieser optimierte Prozess den bisherigen ersetzen, damit er seinen vollen Nutzen entfalten kann. Der neue Verwaltungsprozess muss künftig ausschließlich digital („**Digital only**“) umgesetzt werden. Zielsetzung ist ein vollständig durchdigitalisierter Prozess, der sich nur dadurch unterscheidet, wie die digitale Antragstellung erfolgt. Dies kann beispielsweise die Eingabe durch eine Bürgerin in einem Online-Antrag sein oder die städtische Sachbearbeitung, die im Bürgerservice die Daten vor Ort im Büro oder beispielsweise im Bürgermobil eingibt. Ab der Eingabe erfolgt die weitere Verarbeitung auf dem gleichen digitalen Weg und nutzt dieselben Automatisierungsprozesse. Nach der Prozessveränderung sollen Eingangskanäle wie E-Mail oder Brief nicht mehr angeboten werden oder nur in den Fällen, wo ein vorgeschalteter Prozess aus der E-Mail oder dem Brief automatisiert eine Dateneingabe in den Online-

Antrag ermöglicht. Die Verwaltung kann somit dem Grundsatz „**Vor Ort & Digital**“ folgen, entsprechend der „kommunalen DNA“, wonach wir unsere Dienstleistungen von Mensch zu Mensch erbringen. Hierdurch können sowohl die Bürger*innen, die Online-Dienste nutzen, wie auch die persönlich vorschprechenden Bürger*innen von der Verfahrensbeschleunigung durch Digitalisierung und KI profitieren. Die Entlastung durch die automatisierten Prozesse soll dabei größer sein als der Aufwand, den die Verwaltung für die persönliche Antragsaufnahme durch Verwaltungsmitarbeitende hat.

Wichtig ist dabei, dass **KI bei Ermessensentscheidungen immer nur assistierend und nicht ersetzend** eingesetzt wird. Selbstverständlich darf KI automatisiert nach entsprechender Prüfung, Freigabe sowie regelmäßiger Qualitätssicherung in den Fällen Entscheidungen treffen, in denen eine klare und eindeutige Folge bei Vorliegen bestimmter Voraussetzungen und kein Ermessen gegeben sind. Die Expertise und Entscheidungshoheit der Mitarbeitenden bleiben gewahrt – gemäß dem Prinzip der Charta Digitale Ethik: „**Die KI ersetzt nicht die Menschen, sie unterstützt sie. Der Mensch entscheidet und nutzt digitale Technologien als Werkzeug – nicht umgekehrt.**“ Entlastung durch Automatisierung soll dazu führen, dass mehr Zeit für die persönliche Beratung der Bürger*innen und für komplexe Fälle bleibt, die besondere menschliche Kompetenz erfordern. Zugleich verbessert eine (Teil-)Automatisierung die Bearbeitungszeiten und Servicequalität, da Vorgänge schneller abgeschlossen werden können. Auch werden personelle Lücken geschlossen, die durch die demografische Entwicklung entstehen.

§ 35a Verwaltungsverfahrensgesetz NRW

Ein Verwaltungsakt kann vollständig durch automatische Einrichtungen erlassen werden, sofern dies durch Rechtsvorschrift zugelassen ist und weder ein Ermessen noch ein Beurteilungsspielraum besteht.

KI-Assistenten werden die Beschäftigten im Arbeitsalltag unterstützen. Bei **allgemeinen Aufgaben** wird generative KI bei der Zusammenfassung und Erstellung von Texten helfen, auch bei der Erstellung von Antwortvorschlägen für eingehende Nachrichten auf Grundlage von Trainingsdaten. Im Bürgerservice wird KI aber insbesondere dort hilfreich sein können, wo sie in **Fachverfahren** integriert wird und beispielsweise Anträge hinsichtlich Vollständigkeit und Plausibilität überprüft. Solche KI-Assistenten

entlasten die Mitarbeitenden deutlich, da weniger manuelle Durchsicht nötig ist, und erhöht die Qualität der Korrespondenz (die KI bietet Formulierungshilfen, Rechtschreibprüfung etc.). Die Mitarbeitenden der Stadt werden in der Nutzung dieser neuen Werkzeuge geschult und aktiv eingebunden, sodass **Akzeptanz** für digitale Prozesse entsteht. Insgesamt trägt dieses Leitziel dazu bei, die Stadt Essen als **moderne und attraktive Arbeitgeberin** zu positionieren: Ein zeitgemäßer, digitaler Arbeitsplatz mit unterstützender KI-Technologie erhöht die Zufriedenheit der Mitarbeitenden und hilft, im Wettbewerb um Talente zu bestehen. Eine moderne, KI-unterstützte Arbeitsumgebung signalisiert jungen Nachwuchskräften, dass in Essen **innovativ und effizient** gearbeitet wird. Zudem wird gezielte **Wissenssicherung** betrieben: Durch den Einsatz von KI kann implizites Wissen ausscheidender Expertinnen und Experten in Systemen dokumentiert und verfügbar gehalten werden. Beispielsweise lassen sich mit Texterkennungstools Akten und Dokumente digitalisieren und durchsuchen, sodass Erfahrungswissen nicht verloren geht.

Leitziel 2: KI-gestützte 24/7-Verwaltungsdienste für Bürger*innen

Die Stadt Essen bietet ihren Bürgerinnen und Bürgern zunehmend **digitale Verwaltungsdienste rund um die Uhr** an. Viele Menschen erwarten heute, Behördengänge auch außerhalb der Öffnungszeiten

Chat- und Voice-Bots

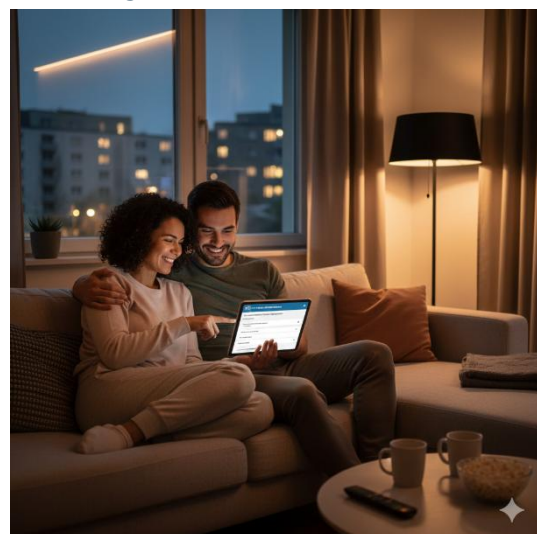
Auch wenn Chat- und Voice-Bots keine persönliche Kommunikation darstellen und diese auch nicht ersetzen sollen, können sie aber eine sinnvolle Ergänzung sein. Insbesondere durch ihre Mehrsprachigkeit ermöglichen sie einen weiteren Zugangskanal und machen die Verwaltung zugänglicher.

erledigen zu können – sei es eine Auskunft, Antragstellung oder Terminvereinbarung. Mit KI-Unterstützung sollen umfangreiche städtische Services deshalb zunehmend **7 Tage x 24 Stunden verfügbar** sein. Die **Beseitigung von Medienbrüchen oder Bearbeitungshindernissen** ermöglicht eine zunehmende Automatisierung und damit eine zeitunabhängige Anliegenbearbeitung auch außerhalb der Öffnungszeiten der Verwaltung. Konkret plant die Stadt den verstärkten Einsatz von **Chatbots und digitalen Assistenten** auf ihren Online-Portalen. So un-

terstützt der 115-KI-Chatbot bereits sowohl den redaktionellen Inhalt von essen.de wie auch das Serviceportal der Stadt Essen seit November 2025. KI-Chatbots können zunehmend gestellte Fragen automatisiert beantworten, bei Formularen helfen und Bürgeranliegen unabhängig von Wochentag und Uhrzeit entgegennehmen. Dadurch müssen Bürger*innen mit einfachen Anliegen nicht mehr bis zum nächsten Werktag warten, sondern erhalten sofort eine Rückmeldung oder Hilfestellung.

Wichtig ist der Stadt Essen, dass digitale Angebote das **persönliche Miteinander ergänzen und nicht ersetzen**. Niemand soll durch KI von der Verwaltung ausgeschlossen werden. Bürger*innen können weiterhin persönlichen Kontakt aufnehmen. Vielmehr ermöglichen die neuen 24/7-Dienste eine zusätzliche Option, die insbesondere denen zugutekommt, die keine Zeit für Vor-Ort-Besuche im Amt haben oder weiter entfernt wohnen. Viele von ihnen **bevorzugen den digitalen Eingangskanal immer dann, wenn dieser verständlicher, schneller, zeitunabhängiger oder günstiger ist**. Ein gut gemachter KI-gestützter Bürgerservice rund um die Uhr erhöht also die Bürgerzufriedenheit und entlastet parallel auch die Verwaltung, was wiederum dem Bürgerservice vor Ort zugutekommt.

Die neuen digitalen Dienste werden bürgernah und barrierefrei gestaltet. Beispielsweise soll ein Chatbot in verständlicher Sprache antworten und künftig bei komplexeren Anliegen nahtlos an menschliche Sachbearbeiter übergeben („Hand-off“). Selbstverständlich wird immer transparent deutlich gemacht, ob man gerade mit der KI oder einem Menschen kommuniziert. KI kann auch helfen, sprachliche Hürden abzubauen: Übersetzungstools oder KI-Schrift-Dolmetscher machen amtliche Informationen für alle verständlicher. So werden **digitale Dienstleistungen inklusiver**. Menschen mit Behinderungen oder ältere Bürger*innen profitieren besonders davon, wenn sie städtische Services bequem von zu Hause nutzen



können. Auch die Interaktion per **Sprache** durch virtuelle Assistenten ist vorgesehen. Dadurch können auch Personen ohne Internetzugang oder mit Sehproblemen KI-gestützte Angebote nutzen. Schließlich erhöht ein 24/7-Service die Resilienz: In Krisenzeiten oder bei einem **hohen Anfrageaufkommen** (z. B. während einer Pandemie) kann ein Chatbot verlässlich Grundinformationen liefern, während die menschlichen Mitarbeitenden sich auf komplexe Fälle konzentrieren. Hiermit soll der städtische **Bürgerservice auf ein neues Niveau** gehoben werden. Bürger*innen sollen städtische Leistungen als zeitgemäß, schnell und unkompliziert erleben.

Leitziel 3: Datenbasierte Entscheidungsunterstützung

Die Entscheidungen in der Stadtverwaltung Essen werden zunehmend auf der Grundlage von **Daten** getroffen. Dieses Leitziel fördert ein „**Data Driven Government**“, in dem vorhandene Verwaltungsdaten systematisch genutzt werden, um kluge Schlüsse zu ziehen – sei es für operative Entscheidungen im Alltag oder für strategische Planungen. Die Stadt Essen verfügt über eine Fülle von Daten aus verschiedensten Bereichen (Bevölkerung, Finanzen, Verkehr, Umwelt, Infrastruktur u.v.m.). Durch **vernetzte Datenanalyse und KI-gestützte Auswertungen** können daraus wertvolle Erkenntnisse gewonnen werden, die helfen, das Verwaltungshandeln effektiver und vorausschauender zu gestalten. Um solche Daten nutzbar zu machen, führen Kommunen zunehmend sogenannte „**Urbane Datenplattformen** (UDP)“ ein. Mit Unterstützung der EVV ist die Stadt Essen im Mai 2025 einer kommunalen UDP-Entwicklungsgemeinschaft beigetreten.

Urbane Datenplattform (UDP)

Eine urbane Datenplattform ist eine zentrale digitale Sammelstelle für wichtige Daten einer Stadt – zum Beispiel zu Verkehr, Umwelt oder Infrastruktur. Dort werden Informationen aus vielen unterschiedlichen Quellen gebündelt und in einheitlicher Form für die Nachnutzung durch verschiedene Anwendungen bereitgestellt.

Ein Schwerpunkt ist dabei die Durchbrechung der **Daten-Silos** innerhalb der Verwaltung. Bisher liegen Informationen oft isoliert in einzelnen Ämtern, obwohl ihre Nutzung datenschutzrechtlich zulässig wäre. Künftig soll es möglich sein, Daten über Fachbereichsgrenzen hinweg zusammenzuführen oder

datensparsam einzelne Datensätze für ein konkretes Anliegen heranzuziehen, soweit dies rechtlich möglich ist. Dabei wird mit konkreten Anwendungsfällen begonnen, die einen direkten Mehrwert durch Datenanalysen belegen. Wichtig ist, dass solche datenbasierten Erkenntnisse stets **im rechtlichen Rahmen** gewonnen werden und transparent kommuniziert werden, um Vertrauen aufzubauen.

Künstliche Intelligenz dient hier vor allem als **Werkzeug zur Mustererkennung und Prognose**. So kann KI historische Daten analysieren, um Trends statistisch zu prognostizieren: Wo ist in fünf Jahren mit erhöhtem Bedarf an KiTa-Plätzen zu rechnen? Welche Straßenzüge sind wegen Alterung besonders reparaturanfällig? Solche statistischen Analysen erlauben es der Stadt, frühzeitig gegenzusteuern.

Ein weiterer Aspekt ist die **Entscheidungsunterstützung für Führungskräfte**. Bereits heute sammelt die Stadt Kennzahlen in Bereichen wie Haushalt, Personal oder Bürgerzufriedenheit. KI kann die Datensamm-

lung und ihre Aufbereitung unterstützen. Die Digitalstrategie formuliert das Ziel, **Datenbestände über Organisationseinheiten hinweg zu bündeln und auszuwerten, um Führungskräften hilfreiche Entscheidungsgrundlagen bereitzustellen**.

Nicht zuletzt fördert die Stadt Essen auch die **Offene Datennutzung** (Open Data)¹, um Mehrwerte für die Allgemeinheit zu schaffen. Wo rechtlich möglich, werden städtische Datensätze, soweit erforderlich anonymisiert, öffentlich bereitgestellt, damit z. B. Startups, Wissenschaft oder interessierte



¹ OpenData-Plattform der Stadt Essen (<https://opendata.essen.de/>)

Bürger*innen sie nutzen und daraus neue Anwendungen entwickeln können. Das Teilen von Daten stärkt die **Transparenz des Verwaltungshandelns** und kann indirekt wiederum der Verwaltung helfen (etwa, wenn Forschungsinstitute Analysen liefern oder Bürgerfeedback auf Basis offener Daten gegeben wird). Die zunehmende Nutzung der Open Data-Plattform durch KI-Systeme ist eine gute Entwicklung, da hierdurch qualitätsgesicherte Daten nachgenutzt werden, was die KI-Qualität erhöht.

Leitziel 4: Innovative Verwaltungsprozesse durch Nutzung generativer KI

Die rasante Entwicklung sogenannter generativer KI – also KI, die selbstständig **Texte, Bilder oder Sprache** erzeugen kann – eröffnet der Stadt Essen neue Möglichkeiten in Kommunikation, Kreativität und Wissensvermittlung. Dieses Leitziel beschreibt, wie **Text-, Bild- und Sprach-KI-Modelle zum Vorteil von Verwaltung und Bürgerschaft eingesetzt** werden sollen. Wichtig ist dabei ein kreativer, aber auch verantwortungsvoller Umgang mit diesen Technologien.

Generative Text-KI wird Mitarbeitende z. B. bei der Erstellung von Schriftstücken unterstützen. Routinemäßige Anschreiben, Pressemitteilungen oder Berichte lassen sich durch KI-Tools in Entwurfsform vorformulieren, die dann von den Beschäftigten geprüft und angepasst werden. Durch **RAG (Retrieval-Augmented Generation)** können hierbei auch interne Wissensquellen angebunden werden, wodurch Antwortentwürfe auf fachlichen Grundlagen und Erfahrungen basieren. Das spart Zeit und hilft auch weniger geübten Schreiberinnen und Schreibern, qualitativ hochwertige und passende Texte zu produzieren. Auch das Zusammenfassen von langen Dokumenten (z. B. Gesetzestexten oder Sit-

zungsprotokollen) kann eine Text-KI in Sekunden erledigen – dies kann die Vor- und Nachbereitung von Entscheidungen deutlich beschleunigen. Bereits jetzt setzt die Stadtverwaltung produktiv ein KI-System für „Einfache Sprache“ ein, um Verwaltungsinformationen verständlicher zu machen.

Generative KI (englisch „GenAI“)

Generative KI kann selbst neue Inhalte erzeugen, wie z. B. Texte, Bilder, Musik oder Videos. Sie lernt aus vielen vorhandenen Beispielen und erkennt Muster, um daraus etwas Neues zu erstellen. Nutzendes geben nur eine kurze Beschreibung ein, und die KI produziert daraus ein Ergebnis. So entstehen kreativ wirkende Ergebnisse.

Generative Bild-KI bietet Chancen etwa in der Stadtplanung und Öffentlichkeitsarbeit. KI kann beispielsweise aus Textbeschreibungen Visualisierungen erzeugen – von städtebaulichen Konzepten bis hin zu Info-Grafiken für Präsentationen. In der Öffentlichkeitsarbeit könnte Bild-KI

genutzt werden, um Illustrationen für Broschüren oder Social-Media-Beiträge zu generieren, was Grafikressourcen ergänzt. Dabei achtet die Stadt selbstverständlich darauf, keine Persönlichkeitsrechte oder Urheberrechte zu verletzen; die Charta Digitale Ethik mahnt zur Beachtung des Urheberrechts und zur Vermeidung von Abhängigkeiten von einzelnen KI-Anbietern.

Generative Sprach-KI (Sprachsynthese und Spracherkennung) soll vor allem im Bereich Barrierefreiheit und Bürgerservice angewandt werden. So können Webseiten-Inhalte per KI in natürlich klingenden verschiedenen Sprachen vorgelesen werden – ein Gewinn für sehbehinderte Menschen oder jene, die Informationen lieber hören möchten. Ebenso denkbar sind **Sprachassistenten am Telefon**, die mehrsprachig Auskünfte erteilen, Anfragen entgegennehmen oder Gespräche „live“ übersetzen.

Durch die Integration datenschutzkonformer KI-Systeme in **Fachverfahren** wird die Beantragung von Leistungen erleichtert, indem Anträge mehrsprachig zugänglich gemacht werden und bei Antragstellung Vollständigkeit und Plausibilität geprüft werden. Perspektivisch ist es durch die geplanten Fortschritte im Bereich der **Registermodernisierung**² und **NOOTS**³ (Nationales Once-Only-Technisches System) möglich, Leistungen auch antragslos oder zumindest deutlich einfacher und schneller zu erhalten und die Verwaltung erheblich zu entlasten. Um die Verwaltungsprozesse ebenenübergreifend zu

² <https://www.digitale-verwaltung.de/Webs/DV/DE/registermodernisierung/registermodernisierung-node.html>

³ https://www.bva.bund.de/SharedDocs/Kurzmeldungen/DE/Behoerden/Verwaltungsdienstleistungen/Registermodernisierung/Newsletter_07_NOOTS.html

verbessern und zu beschleunigen, werden künftig über den sogenannten „**Deutschland-Stack**“⁴ Standards definiert, die ebenfalls auf diese Ziele einzahlen. Entscheidend hierbei sind die Wege, auf denen Daten nutzbar gemacht werden und die Akzeptanz ihrer Nutzung. Diese Akzeptanz ist häufig davon

abhängig, ob die Eigentümer der Daten, in der Regel die Bürger*innen und Unternehmen, über die Verarbeitung ihrer Daten entscheiden und sie diese freigeben dürfen. Soweit die Nutzung von Daten gesetzlich geregelt und damit zulässig ist, muss auch in diesen Fällen transparent gemacht werden, welche Daten wofür genutzt werden. Diese Herausforderungen werden durch das **Positionspapier „Digitale Souveränität mit Solid, für interoperable und dezentrale Datenökosysteme in der Verwaltung“** der Stadt Kiel⁵ adressiert und Lösungsansätze durch ein standardisiertes Protokoll und seine Aufnahme in den Deutschland-Stack empfohlen. Die Stadt Essen wird sich dafür einsetzen, dass die dort beschriebenen Ansätze im Rahmen der Standardisierung föderaler Digitalplattformen geprüft und integriert werden.

Soweit die Stadt Essen KI-Systeme ausschreibt, beschafft oder durch das ESH entwickeln lässt, sollen KI-Systeme bevorzugt werden, die dem Ansatz der sogenannten „**Explainable AI**“ folgen. Sie sind so aufgebaut, dass Ergebnisse nachvollziehbar und besonders transparent sind, was

insbesondere bei rechtssicheren Verwaltungsprozessen von entscheidender Bedeutung ist.

Bei aller Innovationsfreude gilt es, **ethische Leitlinien** strikt einzuhalten. Generative KI neigt dazu, erfundene oder verzerrte Inhalte zu produzieren, insbesondere wenn Content (Inhalte) und Kontext (Beziehung der Informationen untereinander oder Konkretisierung des erwarteten Ergebnisses) fehlen oder unzureichend sind. Die Beschäftigten, die solche KI-Systeme einsetzen, müssen fachlich in der Lage sein, solche **Verzerrungen** zu erkennen und Gegenmaßnahmen zu ergreifen. Dies muss im Rahmen einer regelmäßigen Qualitätssicherung der fachlich verantwortlichen Fachbereiche erfolgen. Die IT-Dienstleister müssen im Rahmen der Beauftragungen zu KI-Systemen durch die Verwaltung angehalten werden, nicht nur Informationen über die eingesetzten Systeme hinsichtlich genutzter Modelle, das Vorgehen für Training, Validierung und Test des Modells und welche Schnittstellen genutzt wurden zu liefern, sondern auch zu beschreiben, wie eine zunehmende **qualitative Abweichung der Ergebnisse** von den Trainingsdaten (sog. „Drift“) erkannt wird und welche qualitätssichernden Gegenmaßnahmen möglich sind. Ferner müssen vor der KI-basierten Verarbeitung von Daten Informationen über die **Fehlergenauigkeit des Modells** abgegeben werden, die auf abgestimmten geeigneten Metriken basieren. Modelle sollen möglichst so ausgewählt werden, dass ihre Verarbeitung erklärbar und damit nachvollziehbar ist.

Die Stadt Essen prüft generative KI-Ausgaben **stets durch menschliche Fachkräfte**, bevor sie Außenwirkung entfalten. Eine entsprechende Schulung ist verpflichtend. Es gibt bereits klare Richtlinien, welche Inhalte an KI-Modelle übermittelt werden dürfen – gerade bei vertraulichen oder personenbezogenen Daten ist Vorsicht geboten, um Datenschutz zu gewährleisten. **Transparenz** ist ein weiteres Gebot: Wenn z. B. ein Text oder Bild ganz oder teilweise von einer KI erstellt wurde, wird dies kenntlich gemacht, um Vertrauen zu schaffen. Die Charta Digitale Ethik fordert, dass der **Einsatz von KI für die**

⁴ https://bmds.bund.de/fileadmin/BMDS/Dokumente/Modernisierungsagenda_barrierefrei.pdf

⁵ <https://positionspapier-solid-in-der-verwaltung-29ff8c.usercontent.opencode.de/>

Betroffenen nachvollziehbar und erklärt sein muss. Diesem Anspruch wird die Stadt gerecht, indem sie offenlegt, wofür KI genutzt wird.

Nicht zuletzt soll der **Mehrwert für die Stadtgemeinschaft** im Vordergrund stehen. KI wird nicht genutzt, weil sie da ist, sondern um **Nutzen zu stiften für Bürger*innen, Mitarbeitende und Unternehmen**. Wenn etwa ein KI-Tool hilft, Anträge schneller zu bearbeiten, profitieren sowohl die Antragstellenden (schnellere Bescheide) als auch die Sachbearbeitung (weniger Aufwand). Wenn Präsentationsfolien mit Unterstützung von KI erstellt werden, gewinnt die Sachbearbeitung Zeit für ihre Serviceaufgaben. Und wenn eine KI Texte in Leichter Sprache generiert, fördert dies Teilhabe und Inklusion in der Stadt. Die KI-Strategie der Stadt Essen setzt deshalb auf einen innovativen und zugleich verantwortungsbewussten Einsatz generativer KI-Technologien, der spürbaren Mehrwert für alle erzeugt.

Bei der Priorisierung von KI-Maßnahmen werden insbesondere **Kennzahlen** zur Unterstützung des Geschäftsprozesses, der Servicequalität für die Nutzenden (z. B. Servicezeiten und Nutzungsquote) und der Wirtschaftlichkeit erhoben und als Entscheidungsgrundlage genutzt.

Je weitreichender KI-Systeme einen Beitrag zu begünstigen oder belastenden Verwaltungsvorgängen leisten, umso mehr Wert muss auf die oben genannte „**Erklärbarkeit von KI**“ Wert gelegt werden, auf Datenqualitätsindikatoren, auf einen hohen „**Confidence Score**“ (vom KI-System ausgegebene geschätzte Wahrscheinlichkeit, dass eine Vorhersage korrekt ist) und eine gute Dokumentation von Eingabe und Ausgabe.

Leitziel 5: Digitale Souveränität und Resilienz

Digitale Souveränität beschreibt die Fähigkeit der Stadt Essen, **eigenständig und unabhängig IT-Technologien und datenbasierte Systeme auszuwählen, einzusetzen und weiterzuentwickeln (oder weiterentwickeln zu lassen)**, dies gilt auch und insbesondere für KI-Systeme. Angesichts der zunehmenden Bedeutung von KI-Systemen für das Verwaltungshandeln ist es essenziell, frühzeitig Abhängigkeiten von einzelnen Anbietern oder proprietären Technologien zu vermeiden. Insbesondere ist darauf zu achten, dass die Handlungsfähigkeit der Stadtverwaltung so weit wie möglich nicht von politischen Entscheidungen anderer Staaten abhängig ist. So könnte der Zugang zu außereuropäischen Cloud-Systemen kurzfristig ebenso eingeschränkt werden, wie der Zugang zu Support-Dienstleistungen oder erforderlichen Sicherheitsupdates. Nur durch die Vermeidung solcher Abhängigkeiten kann langfristig gewährleistet werden, dass die Verwaltung jederzeit Kontrolle über ihre Systeme und Daten behält, um deren Sicherheit, Verfügbarkeit und Vertrauenswürdigkeit dauerhaft sicherzustellen. **Die EU-Kommission fordert in ihrem KI-Aktionsplan ausdrücklich eine stärkere europäische technologische Souveränität und den Aufbau eigener Kompetenzen und Infrastruktur, um sich im globalen Wettbewerb zu positionieren. Die Stadt Essen folgt diesem Ansatz im Rahmen ihrer Möglichkeiten, um die eigene Handlungsfähigkeit langfristig sicherzustellen und die datenschutzrechtlichen Anforderungen zu erfüllen.**

Um dieses Ziel zu erreichen, verfolgt die Stadt Essen mehrere Maßnahmen. **Erstens wird verstärkt auf europäische KI-Technologien gesetzt**, etwa durch Nutzung von Plattformen und Sprachmodellen, die im Einklang mit dem KI Action Plan der EU und insbesondere dem

„**Deutschland Stack**“ stehen und den hohen europäischen Datenschutz- und Sicherheits-

standards genügen. **Zweitens werden KI-Systeme bevorzugt in öffentlichen Rechenzentren in Deutschland oder städtischen Infrastrukturen** des Essener Systemhauses betrieben. Dies reduziert externe Abhängigkeiten, stärkt das städtische Know-how und erhöht die Datensicherheit. **Drittens wird auf die systematische Nutzung von Open Source Software und auf offene Datenformate gesetzt, nicht nur bei KI-Systemen.** Diese erhöhen die Interoperabilität und ermöglichen einen

Deutschland Stack

Der Deutschland-Stack ist ein gemeinsames digitales Grundgerüst, mit dem Bund, Länder und Kommunen moderne Verwaltungsdienste schneller und einheitlicher entwickeln können. Er legt fest, welche technischen Bausteine, Standards und Schnittstellen überall genutzt werden sollen. Dadurch können digitale Verwaltungsangebote einfacher zusammenarbeiten und müssen nicht immer wieder neu gebaut werden.

unkomplizierten Wechsel zwischen unterschiedlichen Anbietern oder Lösungen. Insbesondere fördert die Stadt die Entwicklung und Nutzung offener KI-Modelle, etwa aus europäischen Projekten. Durch diese Maßnahmen erzeugt und bewahrt die Stadt Essen ihre digitale Souveränität und bleibt langfristig in der Lage, eigenverantwortlich KI einzusetzen und eine datengestützte Verwaltung erfolgreich zu gestalten. Es handelt sich hierbei um eine mittel- bis langfristige Strategie, da die derzeitigen Marktführer bei Frontier-Modellen⁶ nicht aus dem europäischen Raum kommen und Abhängigkeiten derzeit nicht in allen Bereichen zu vermeiden sind.

Die Stadt Essen verfolgt aus den nachfolgenden Gründen eine „**Open-Source-First**“-Strategie, ohne proprietäre Lösungen kategorisch auszuschließen:

- **Sicherheit & Datenschutz:** Open-Source-Software (OSS) ermöglicht Code-Audits, Transparenz und – in Verbindung mit Hosting in europäischen und/oder öffentlichen Rechenzentren – eine bessere Kontrolle über Datenflüsse. Im Bereich KI bieten „White-Box-Modelle“ mit z. B. einsehbaren und nachvollziehbaren Entscheidungsbäumen deutlich mehr Transparenz hinsichtlich der Ergebnisfindung als „Black-Box-Modelle“, deren Ergebnisse nur durch nachträgliche Analysen („Post-hoc Explainability“) mit einigen Ungenauigkeiten nachvollziehbar werden.



- **Kosten & Nachhaltigkeit:** OSS reduziert Abhängigkeiten, ist aber auch an die jeweiligen Lizenzbedingungen gebunden. Veränderungen und die Weitergabe von OSS ist im Rahmen der ursprünglichen Lizenz möglich. Eine interkommunale Wiederverwendung wird erleichtert. Auch betriebliche Probleme durch Wegfall eines Dienstleisters oder eine fehlende Weiterentwicklung können durch eigene Aufwände oder Beauftragungen vermieden oder gelöst werden.

Free-Open-Source-Software (FOSS) vermeidet regelmäßige Lizenzkosten, wodurch Lösungen einer größeren Nutzendenbasis bereitgestellt werden können. Verwaltungsinterne Beschaffungs- und Freigabeprozesse können so entfallen und es kann ein niedrighschwelliger Zugang zu Technologie geschaffen werden, der Lernprozesse unterstützt. Es bleiben Betriebs- und Wartungskosten, die in der Regel deutlich günstiger gegenüber lizenzpflichtigen Programmen sind.

- **Innovationsfähigkeit & Souveränität:** Offene Modelle können weiterentwickelt und an lokale Bedürfnisse angepasst werden. Sie verringern Lock-in-Effekte gegenüber einzelnen Großanbietern. Auf der anderen Seite führen viele dezentrale Weiterentwicklungen nicht zu einer Produktentwicklung für alle Nutzenden. Eine koordinierte Weiterentwicklung ist daher empfehlenswert. Offene Dateiformate ermöglichen einen Datenaustausch mit zunehmend vielen Verfahren, die hierdurch ersetzbarer werden. Diese gewünschten Effekte müssen durch entsprechende Formulierungen in Ausschreibungen berücksichtigt werden.

In der Praxis wird es Einsatzfelder geben, in denen **proprietäre Lösungen** (z. B. spezialisierte Fachverfahren oder hochoptimierte Cloud-KI-Dienste wie zum Beispiel Frontier-Modelle) aus funktionalen Gründen übergangsweise eingesetzt werden müssen. Für die Beschaffung und den Betrieb von IT-Infrastrukturen wird für die Stadt Essen festgelegt:

1. Offene Schnittstellen und offene Datenformate sind dort verpflichtend, wo es technisch möglich ist,
2. Ausstiegsszenarien („Exit-Strategien“) müssen von Anfang an mitgedacht werden (bei der Projektplanung, Beschaffung und Inbetriebnahme von IT-Infrastrukturen),
3. KI-Systeme und ihre genutzten Daten müssen entsprechend dem Schutzbedarf betrieben werden,
4. ein klarer Pfad in Richtung **souveränem Betrieb durch öffentliche/kommunale Rechenzentren** muss beschrieben werden, soweit KI-Systeme und die dort genutzten Daten nicht einfach und

⁶ KI-Frontier-Modelle sind die leistungsfähigsten und fortschrittlichsten künstlichen Intelligenzsysteme, die derzeit existieren und an der Spitze der KI-Forschung stehen.

ausreichend sicher z. B. durch Containerisierung auf andere Systeme und Dienstleister verschoben werden können.

Funktional und wirtschaftlich können viele Open Source KI-Systeme nicht mit den hochentwickelten KI-Frontier-Modellen der führenden Technologieunternehmen mithalten. Ihr Einsatz sollte dabei aus Gründen der Souveränität und Resilienz sowie aus Kostengründen auf das notwendige Maß beschränkt werden. Eine Nutzung erfolgt idealerweise über Front-End-Systeme, die Anfragen anonymisieren oder

Application Programming Interface (API)

Eine API ist eine Art „Schnittstelle“, über die zwei Programme miteinander sprechen können. Sie legt fest, welche Informationen ein Programm einem anderen geben darf und wie diese angefragt werden. APIs machen es möglich, dass verschiedene digitale Dienste reibungslos zusammenarbeiten und spart Aufwand.

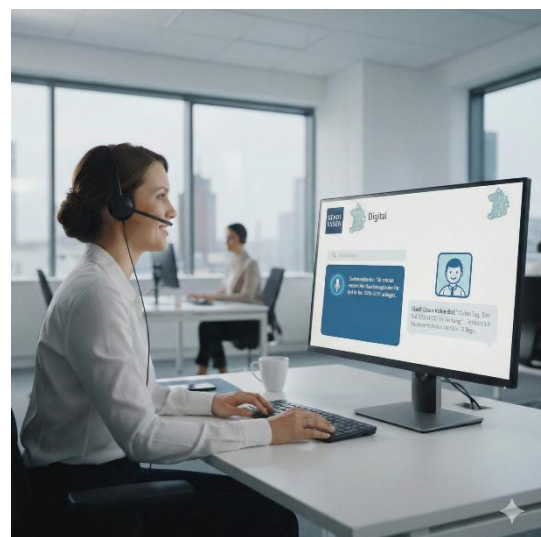
pseudonymisieren. Eine Anbindung auch dieser Modelle an eine zentrale IT-Plattform des Landes ist sinnvoll, um Kostenvorteile durch große Abnahmevolumen und eine Integration in vor- und nachgelagerte Systeme einschließlich der Anbindung über APIs zu ermöglichen. Eine Abrechnung kann nutzungsorientiert über ein „Pay-per-Use“-Modell auf Basis genutzter „Token“ erfolgen.

Dementsprechend baut das Essener Systemhaus im Auftrag der Kernverwaltung eine KI-Plattform auf, die einen Zugang zu verschiedenen

Open Source-KI-Systemen und -Sprachmodellen für differenzierte Einsatzzwecke ebenso ermöglicht, wie der bedarfsorientierte Zugang zu Frontier-Modellen. RAG-Systeme machen hierbei internes Wissen nutzbar. Ein konsequenter „**API First-Ansatz**“ trägt dazu bei, dass KI-Systeme modular über geprüfte und weitestmöglich offene Schnittstellen nachnutzbare Dienste ansprechen, die eine schnelle und einheitliche Nutzung in verschiedenen KI-Systemen ermöglichen. Der Plattform-Ansatz trennt Frontend (Nutzendenschnittstelle) von dem Backend, in dem beispielsweise Sprachmodelle oder Machine Learning-Prozesse ablaufen. Die Technik im Backend muss austauschbar gestaltet werden, um auf veränderte Anforderungen und qualitative Verfügbarkeiten schnell reagieren zu können.

Die größten Potenziale für KI in der Kommunalverwaltung liegen nicht in singulären „Leuchtturm-Projekten“, sondern in einer robusten, skalierbaren **Basisinfrastruktur**:

- **IT-Arbeitsplätze und Fachverfahren** müssen KI-fähig sein: stabile Netze, sichere Endgeräte, Cloud- oder Rechenzentrumsanbindung, Schnittstellen zu Fachverfahren. Tools wie RPA (Robotic Process Automation) oder KI-gestützte Assistenzsysteme entfalten ihren Nutzen nur, wenn sie tief in die bestehende Systemlandschaft integriert sind. Da die Aufgaben der Kommunen im Bereich der kommunalen Pflichtaufgaben und Auftragsangelegenheiten weitgehend gleich sind, könnten ihnen, trotz der vielen Akteure, nach- und mitnutzbare Lösungen im Sinne von „Government-as-a-Plattform“ dabei helfen, schnelle Angebote in flächendeckend gleich guter Qualität anzubieten. Die Stadt Essen wird daher nachnutzbare zentrale Lösungen dort in Anspruch nehmen, wo es möglich und sinnvoll ist. Das Essener Systemhaus wird die Systemintegration sicherstellen sowie fehlende Werkzeuge bedarfsorientiert ergänzen.
- Eine **leistungsfähige Dateninfrastruktur** – inklusive Metadaten, Datenkatalogen und standardisierten Schnittstellen (FIT-Connect, XÖV, REST-API, ...) – ist Voraussetzung für eine datenbasierte Entscheidungs- und Bearbeitungsunterstützung. Für Kommunen bedeutet dies: saubere Stammdaten, fachübergreifende Datenmodelle (z. B. für Bürger- und Antragsdaten), sowie klare Verantwortlichkeiten („Data Ownership“) in den Fachbereichen. Grundlagen künftiger verwaltungsübergreifender und antragsloser Verwaltungsprozesse sind dabei **NOOTS** (National-Once-Only-Technical-System), **Registernmodernisierung**, das **zentrale Bürgerpostfach** der Bund.ID und die niedrighschwellige Authentisierung über die **EUDI-Wallet**.



- Die **Rechtsgrundlagen** für den KI-Einsatz in kommunalen Anwendungen müssen klar sein: Konkret braucht es landesweit abgestimmte Musterregelungen und Handreichungen, wie KI-gestützte automatisierte Entscheidungen und Teil-Automatisierungen mit Verwaltungsverfahrenrecht, Datenschutzrecht und dem europäischen KI-Rechtsrahmen in Einklang gebracht werden können. Kommunen sind auf klare Leitplanken angewiesen, damit sie Innovation wagen können, ohne im Einzelfall jeden Einsatz neu rechtlich „erfinden“ zu müssen. Die **Nachnutzung von Datenschutzfolgeabschätzungen** und -zertifizierungen im Sinne des OZG-Änderungsgesetzes und der Verbesserung föderaler Organisations- und Betriebsmodelle im Sinne **Dresdner Forderungen**⁷ und der Erkenntnisse der „**Initiative für einen handlungsfähigen Staat**“⁸ können dabei helfen, Verfahrenseinführungen zu beschleunigen und bessere Strukturen zu schaffen. Gleiches gilt für **KI-Risikoeinschätzungen** oder künftige **Grundrechtefolgenabschätzungen** für Hochrisiko-KI nach der EU-KI-Verordnung. Auch hier sollten hundertfach gleichartige Prüfverfahren in allen Kommunen vermieden werden, indem auf einmal entwickelte Prüfprotokolle zurückgegriffen werden kann.

National Once-Only Technical System (NOOTS)

Das NOOTS ist ein technisches System, das Behörden ermöglicht, benötigte Daten direkt bei anderen Behörden datenschutzkonform abzurufen, sodass Bürger*innen dieselben Informationen nicht mehrfach einreichen müssen. Es vernetzt verschiedene Register und IT-Systeme sicher miteinander, damit Daten automatisch und nur bei Bedarf übertragen werden können. Für die Menschen entsteht dadurch weniger Bürokratie, weil Anträge einfacher und schneller funktionieren.

Die Stadt Essen setzt sich dafür ein, dass der Bund und das Land NRW eine **zentrale KI-Infrastruktur für Basisdienste** bereitstellen: GPU-Ressourcen, generische Sprachmodelle, einheitliche Authentifizierung, Monitoring, Sicherheitsstandards, verschiedene über API erreichbare Services wie OCR-Erkennung, Datenanonymisierung, uvm. Sie ermöglicht Skaleneffekte, schafft Einheitlichkeit und entlastet nicht nur kleinere Kommunen von Investitions- und Betriebsrisiken. Die Infrastruktur dient auch als Front-End, um preislich, inhaltlich und qualitativ unterschiedliche Sprachmodelle für verschiedene Schutzbedarfskategorien nutzen zu können. Damit kann erreicht werden, dass möglichst viele Kommunen KI für die Gestaltung leistungsfähiger und zeitgemäßer Verwaltungsprozesse einsetzen können. Diese Basisinfrastruktur soll insbesondere für solche Einsatzzwecke bereitgestellt werden, die alle Kommunen betreffen oder die für Bundes-/Landesauftragsangelegenheiten erforderlich sind. **Dezentrale Komponenten** bleiben darüber hinaus notwendig, um kommunale Besonderheiten abzubilden: fachliche Trainingsdaten, Anpassungen für lokale Prozesse, Integration in kommunale Fachverfahren. Nicht alles lässt sich zentral standardisieren, vieles aber schon.

Umsetzung und Governance

Die KI-Strategie folgt fachlich und inhaltlich den bereits beschlossenen Leitlinien aus Digitalstrategie, Charta Digitale Ethik, Dienstvereinbarung KI, Dienstanweisung Informationssicherheit sowie IT-Sicherheitsrichtlinie zur KI-Nutzung. Die Nutzung von KI erfolgt unter Beachtung und Anwendung der EU KI-Verordnung (KI-VO), des Verwaltungsverfahrensgesetzes und weiterer Fachgesetze.

Die rechtssichere, nachvollziehbare und wirksame Umsetzung von KI-Maßnahmen wird durch klare Governancestrukturen geregelt. Sie sind dabei Voraussetzung, um KI nicht nur als Tool einzuführen, sondern dauerhaft als verlässlichen Bestandteil der Verwaltungsmodernisierung zu betreiben. Analog den Regelungen zum Datenschutz und zur Informationssicherheit liegt die **dezentrale Verantwortung** für die fachlichen Prozesse und fachverfahrensbezogenen KI-Systeme bei den jeweiligen Fach- und Geschäftsbereichen. Sie werden beraten durch die **KI-Koordination**, die im Fachbereich 01-12/Digitale Verwaltung angesiedelt ist sowie das Essener Systemhaus.

⁷ <https://www.staedtetag.de/publikationen/staedtetag-aktuell/2024/heft-2/dresdner-forderungen>

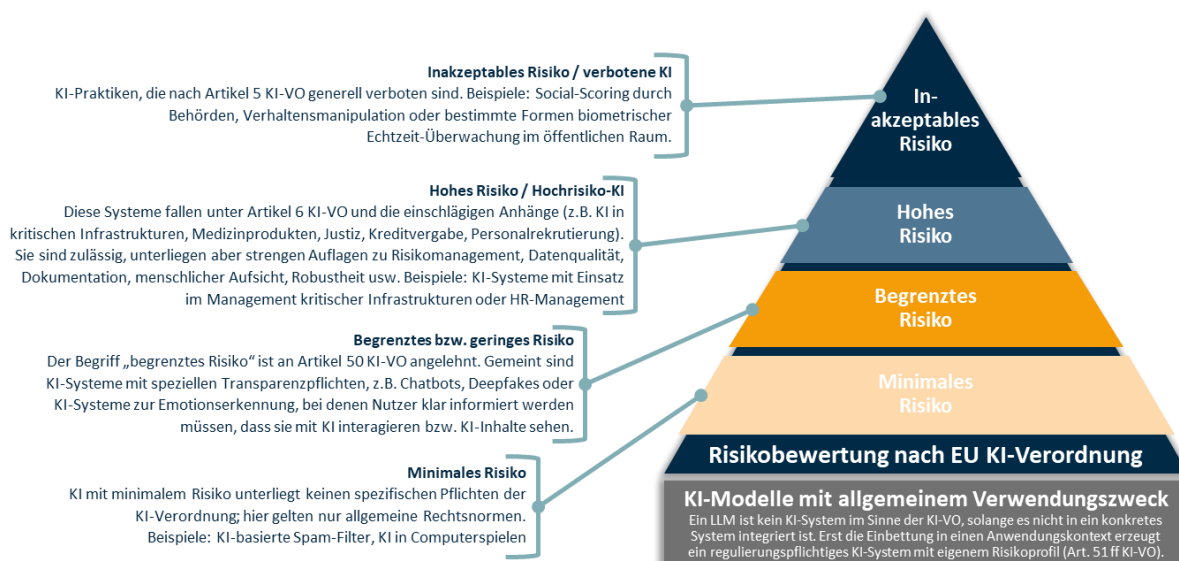
⁸ <https://www.ghst.de/initiative-fuer-einen-handlungsfahigen-staat>

Die **strategische Gesamtverantwortung** zur KI-Umsetzung und für verwaltungsweite KI-Lösungen liegt im Geschäftsbereich 1 und dort bei dem Chief Digital Officer (CDO). Die KI-Koordination ist insbesondere für die Information und Kommunikation von KI-Umsetzungsmöglichkeiten, die Bündelung und Beschreibung verwaltungsweiter KI-Bedarfe, die Entwicklung von Prototypen in Abstimmung mit dem Essener Systemhaus und den betroffenen Fachbereichen, sowie die regelmäßige Beteiligung weiterer Stakeholder verantwortlich. Darüber hinaus leitet sie das **KI-Kompetenzzentrum**, in dem sich Fachbereiche mit fortgeschrittener KI-Kompetenz regelmäßig zu aktuellen KI-Themen austauschen, Wissen teilen, Anforderungen beschreiben und abstimmen sowie strategische Entscheidungen vorbereiten.

Sollte der Einsatz von KI-Systemen mit hoher Wahrscheinlichkeit erhebliche Auswirkungen auf Aufgabeninhalte, Stellenbewertungen oder Stellenbestände mit sich bringen, ist vor Einsatz des Systems eine Bewertung durch die in § 8 der Dienstvereinbarung KI beschriebene **KI-Kommission** vorzunehmen, die durch die Geschäftsbereichsvorständin 1 geleitet und durch die KI-Koordination vorbereitet wird.

Die KI-Koordination unterstützt die Fachbereiche bei der Umsetzung eigener KI-Projekte und fungiert als „Möglichmacher*in“ für Prozesse, wobei ein nachhaltiger Wissensaufbau in den Fachbereichen im Vordergrund steht. Hierzu erfolgt auch eine regelmäßige Abstimmung mit den zentralen und dezentralen Organisationsverantwortlichen, da sich durch KI insbesondere Prozesse erheblich verändern werden. Auch die Übersetzung von fachlichen Anforderungen der Fach- und Geschäftsbereiche in umsetzbare KI-Projekte, die mit dem Essener Systemhaus und anderen Partnern realisiert werden können, obliegt insbesondere der KI-Koordination.

Der Fachbereich 01-12 ergänzt laufend **Anwendungshilfen** und weitere Informationen über den KI-Einsatz im Intranet. Die Fachbereiche stellen sicher, dass alle Beschäftigten über eine dokumentiert durchgeführte **KI-Grundlagenschulung** im Sinne des Art. 4 der EU KI-VO verfügen, die zentral angeboten wird. Darüber hinaus sind die Beschäftigten hinsichtlich konkreter Fachverfahren und KI-Tools in geeigneter Weise zu schulen.



Alle KI-Systeme bedürfen, analog zu Softwarebestellungen, eines IT-Konzeptes, einschließlich der Anlage KI. Damit wird sichergestellt, dass die **rechtlichen Vorgaben der KI-VO** geprüft und eingehalten werden. Dies umfasst sowohl eine Datenschutzfolgenabschätzung, eine **Risikoklassifizierung** nach KI-VO und, ab August 2026, für Hochrisiko-KI-Systeme eine **Grundrechtfolgenabschätzung**. Die Bewertungen werden als Muster auch anderen Fachbereichen zur Verfügung gestellt, um den formellen Aufwand für einzelne Maßnahmen zu senken.

Auf die Nutzung von **Hochrisiko-KI-Systemen** sollte aufgrund der aufwändigen europäischen Transparenz- und Meldepflichten sowie der umfangreichen und komplexen Sicherheitsvorkehrungen möglichst verzichtet werden. Hier ist in jedem Fall ein sehr strenger Maßstab an die Nutzung der Systeme anzulegen und entsprechende Systemschulungen müssen nachweisbar durchgeführt werden. Vor der **Registrierung eines Hochrisiko-KI-Systems** nach Art. 49 KI-VO muss sich der verantwortliche

Fachbereich oder das ESH mit der KI-Koordination in das Benehmen setzen. Darüber hinaus sind Freigabevermerke für Hochrisiko-KI-Systeme der KI-Koordination zur Mitzeichnung vorzulegen.

Gesamtstädtische Maßnahmen

Verwaltungsleistungen werden weitgehend in Fachverfahren be- und verarbeitet, die erst nach und nach durch KI-Systeme, KI-Agenten oder andere Automatisierungswerkzeuge ergänzt oder ersetzt werden. Ein darüber hinaus vorhandener Bedarf nach gesamtstädtischen KI-Werkzeugen wird durch die Funktion der KI-Koordination beschrieben und mit dem Essener Systemhaus abgestimmt, projiziert und umgesetzt. Hierunter sind beispielsweise verwaltungsweit nutzbare generative KI-Systeme zu verstehen, die Texte erzeugen, zusammenfassen, umschreiben oder analysieren können. Auch zählen hierzu Auskunftssysteme wie Chatbots, Voicebots oder Sprachmodelle mit angebundenen Wissensquellen (sogenannte „Retrieval-Augmented Generation-Systeme“ oder kurz „RAG“). Solche Systeme können auch zunehmend zu sogenannten „Agenten-Systemen“ weiterentwickelt werden, bei denen einzelne Prozessschritte mehr Handlungsautonomie haben und auf einen Impuls hin bestimmte Maßnahmen umsetzen, soweit diese in einer kontrollierten Umgebung bleiben. Um solche Systeme greifbarer und verständlicher zu machen, wird durch die KI-Koordination in Zusammenarbeit mit dem Essener Systemhaus ein **KI-Labor** eingerichtet, in dem Beschäftigten KI-Werkzeuge in einer sicheren Umgebung vorgestellt werden können.

Die Fachbereiche und dort die Führungskräfte sind entscheidend für das **Change-Management** hinsichtlich der Einführung von Softwareprodukten, insbesondere mit KI. Sie müssen sicherstellen, dass erforderliche Schulungen durchgeführt werden und die Beschäftigten angemessen bei Prozessveränderungen beteiligt werden. Sie müssen auch einschätzen, welche Werkzeuge angemessen sind für die Bewältigung der fachbereichsbezogenen Aufgaben. Nicht jede Aufgabe erfordert KI. Vor diesem Hintergrund soll KI nur dort zum Einsatz kommen, wo sie messbare Mehrwerte bringt. **Da KI viel Energie benötigt, soll sie nicht nur deswegen genutzt werden, weil sie „da“ ist.**

Diese KI-Strategie wurde durch den Verwaltungsvorstand der Stadt Essen im Februar 2026 beschlossen und anschließend dem Ausschuss für Digitalisierung, Personal, Organisation und Gleichstellung zur Kenntnis gegeben. Sie stellt nicht den Auftakt für die Umsetzung von KI-Maßnahmen dar. Die Stadt Essen hat bereits seit 2023 eine ganze Reihe von KI-Projekten erfolgreich umgesetzt und Rahmenbedingungen geschaffen, die den KI-Einsatz ermöglichen und nicht verbieten. Auf Grundlage dieser Erfahrungen wurden hier die Schwerpunkte für eine zukunftsorientierte Nutzung von KI beschrieben. Darüber hinaus haben die Entwicklungen der letzten zwei Jahre hinsichtlich zunehmender **Cyberangriffe**, Unsicherheiten in Lieferketten, Abhängigkeiten von außereuropäischen politischen Entscheidungen und der Bedarf nach einer zunehmenden Robustheit hinsichtlich der Leistungsfähigkeit der Verwaltung dazu geführt, dass Themenfelder wie **Digitale Souveränität** und **Digitale Resilienz** zu einem entscheidenden strategischen Ziel wurden.

Fazit

Mit den fünf Leitzielen skizziert die Stadt Essen einen Weg, **KI-Technologien zum Wohle aller** einzusetzen – bürgernah, mitarbeitendenfreundlich und ethisch fundiert. Die KI-Strategie konkretisiert die digitale Transformation der Stadtverwaltung im Sinne der bestehenden Digitalstrategie und adressiert aktuelle Herausforderungen wie den demografischen Wandel und den zunehmenden Bedarf nach digitaler Souveränität und Resilienz. KI soll dazu dienen, **die Verwaltung effizienter, serviceorientierter und zukunftsfähiger** zu machen, ohne die menschliche Dimension aus dem Blick zu verlieren: **Innovationen nutzen, Verantwortung bewahren.** In diesem Sinne wird die Stadt die vorgestellten Maßnahmen Schritt für Schritt umsetzen, bestehende KI-Projekte ausbauen und neue Chancen prüfen. Begleitet durch die Prinzipien der **Charta Digitale Ethik** stellt die Stadt Essen sicher, dass KI zum gemeinsamen Fortschritt beiträgt – für eine digitale Stadtverwaltung, die gleichermaßen leistungsstark und vertrauenswürdig ist.

Weitere Quellen

- Peter Adelskamp: Stellungnahme für die Enquetekommission IV „Künstliche Intelligenz – Für einen smarten Staat in der digitalisierten Gesellschaft“, 2025
<https://www.landtag.nrw.de/portal/WWW/dokumentenarchiv/Dokument/MMST18-3171.pdf>
- Stadt Essen, PD: Digitalstrategie der Stadt Essen, 2023
<https://www.essen.de/essenaktuell/digitalstrategie.de.html>
- Stadt Essen, Prof. Dr. Stefan Heinemann, Peter Adelskamp: Charta Digitale Ethik, 2024
https://www.essen.de/essenaktuell/charta_digitale_ethik_2.de.html
- Stadt Essen: Dienstvereinbarung KI, 2025
(intern)
- Kompetenzzentrum Öffentliche IT, Dorian Wachsmann, Gabriele Goldacker, Hannes Hartmann, Nicole Opiela, Chris Schmitz, Mike Weber, Christian Weidner: Digitale Souveränität und große Sprachmodelle in der Bundesverwaltung, 2025
https://bmds.bund.de/fileadmin/BMDS/Dokumente/Publikationen/CDR_Anlage_1_Digitale_Souver%C3%A4nit%C3%A4t_LLMs_final.pdf