

Künstliche Intelligenz für nachhaltige Stadtentwicklung

Strategische Entscheidungshilfe für Verwaltungen

Diese Entscheidungshilfe bietet Stadtverwaltungen einen praxisorientierten Rahmen zur Prüfung und Bewertung von möglichen KI-Anwendungen für nachhaltige Stadtentwicklung. Der Leitfaden kann entweder durch strategische Überlegungen oder anhand eines konkreten Anwendungsfalls durchlaufen werden. Die einzelnen Schritte unterstützen dabei, die Zielorientierung, Zweckmäßigkeit, und Machbarkeit von KI zur Erreichung städtischer Nachhaltigkeitsziele zu bewerten.

BESTANDSAUFNAHME

Existiert in ihrer Stadt bereits eine Nachhaltigkeitsstrategie? Welche Rolle spielt KI bisher in der Strategie? Wie wird die Strategie innerhalb der Verwaltung umgesetzt?

Notieren Sie den aktuellen Status Quo.

ZIELSETZUNG

Welches konkrete Nachhaltigkeitsziel soll adressiert werden? Welche entsprechenden Maßnahmen werden bereits geplant oder umgesetzt? Welche Wirkung erhoffen Sie sich von einer erfolgreichen Maßnahme?

Legen Sie mithilfe der Fragen eine Zielsetzung fest.

HERAUSFORDERUNGEN

Welche Herausforderungen bestehen hinsichtlich der Erreichung der ausgewählten Nachhaltigkeitsziele in Ihrer Kommune?

Formulieren Sie Herausforderungen.

KI-SPEZIFISCHER ANWENDUNGSFALL

Für welche konkrete Herausforderung könnte KI ein geeigneter Lösungsansatz sein?

Wählen Sie eine spezifische Herausforderung und das entsprechende Lösungspotential für die nachhaltige Stadtentwicklung aus. Beschreiben Sie die Rolle der KI bei der Bewältigung dieser Herausforderung. Formulieren Sie abschließend eine prägnante Problemdefinition in einem Satz.

Formel: „Durch den Einsatz von [KI-Lösung] soll ein [relevanter Beitrag] zur Bewältigung der Herausforderung [Herausforderung] und zur Erreichung von [Nachhaltigkeitsziel] geleistet werden.“

KOMPLEXITÄT DER AUFGABE

Ist das Problem ausreichend komplex, um den Einsatz von KI zu rechtfertigen?

Wählen Sie eine oder mehrere der vorgeschlagenen Antworten aus oder ergänzen Sie weitere Sätze.

- Das Problem kann nicht einfacher gelöst werden.
- Das Problem lässt sich nicht einfach beschreiben.
- Die Lösung muss viele Variablen und/oder dynamische Bedingungen berücksichtigen.
-

ART DER AUFGABE

Welche KI-Fähigkeiten könnten helfen, das Problem zu lösen?

Wählen Sie die Fähigkeiten aus, die zu ihrem Problem passen.

- Prognose: Vorhersagen zukünftiger Trends oder Verhaltensweisen
- Entdecken: Erkennen von Mustern und Zusammenhängen in großen Datenmengen
- Planen: Automatisierung von Entscheidungsprozessen und Optimierung von Ressourcen
- Inhaltserstellung: Generieren neuer Texte oder Bilder zur Unterstützung der Entscheidungsfindung
- Bildverarbeitung: Analyse und Interpretation von visuellen Daten
- Audioverarbeitung: Verarbeitung und Analyse von Audiodaten
- Textverständnis: Verarbeitung von Texten zur Informationsgewinnung
- Robotik: Automatisierung physischer Aufgaben
-

NACHHALTIGKEITSBEWERTUNG

Was sind die zu erwartenden Chancen und Risiken von KI für die städtische Nachhaltigkeit? In welchem Verhältnis stehen die Vor- und Nachteile?

Sammeln Sie relevante Faktoren für die ökologische, soziale und wirtschaftliche Nachhaltigkeit im städtischen Raum und wägen Sie diese anschließend gegeneinander ab.

	Chancen	Risiken
Ökologie		
Soziales		
Wirtschaftlichkeit		

ALTERNATIVE LÖSUNGSANSÄTZE

Gibt es alternative technische oder nicht-technische Lösungswege? Wenn ja, wie schneiden diese Alternativen im Vergleich zu KI hinsichtlich der Ergebnisqualität ab?

Prüfen Sie die KI-Lösung im Vergleich zu möglichen alternativen Lösungsansätzen.

WERTVERSPRECHEN

Alle Aspekte betrachtet: Welcher Mehrwert kann durch den Einsatz von KI geschaffen werden?

Fassen Sie den spezifischen Mehrwert der KI-Anwendung in einem überzeugenden Satz zusammen.

Formel: „Durch den Einsatz von [KI-Lösung] können wir [Herausforderung] adressieren und [Nachhaltigkeitsziel] erreichen, was zu [Messbarer Nutzen oder Effekt] führt. Im Vergleich zu herkömmlichen Lösungswegen bringt die [KI-Lösung] [Messbaren Mehrwert], was zu [langfristigen Vorteil für Stadt] beiträgt.“

PRÜFUNG DER VORAUSSETZUNGEN

Welche Voraussetzungen erfordert die erfolgreiche Implementierung?

Organisatorische Faktoren	Personelle Faktoren	Technische Faktoren	Finanzielle Faktoren	Rechtliche Faktoren	Ethische Faktoren

STAND DER KI-BEREITSCHAFT

Bewertung der einzelnen Faktoren aus „Prüfung der Voraussetzungen“ von 1 (trifft nicht zu) bis 5 (trifft sehr zu)

Organisatorisch	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	Finanziell	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Personell	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	Rechtlich	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Technisch	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	Ethisch	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

UMSETZUNGSPLANUNG

Wer setzt das KI-Vorhaben um? Wie wird das KI-Vorhaben geplant umgesetzt? Welche Strukturen, Prozesse und Ressourcen werden gebraucht? Welche Kooperationen innerhalb der Verwaltung sind notwendig? Welche externen Partner mit KI-Expertise können unterstützen?

Diskutieren Sie die Fragen.

STAND DER KI-BEREITSCHAFT

Ist bereits eine Lösung vorhanden, die sich adaptieren lässt? (Marktplatz)

Diskutieren Sie, ob es Referenzbeispiele gibt oder eine neue Lösung entwickelt werden muss.

ABSCHLUSSBEWERTUNG

Bewerten Sie abschließend den Einsatz von KI zur Unterstützung einer nachhaltigen Stadtentwicklung. Bewertung von 1 (trifft nicht zu) bis 5 (trifft sehr zu):

Zielorientierung: Die KI-Lösung trägt erwartbar zur Erreichung des städtischen Nachhaltigkeitsziels bei. 1 2 3 4 5

Zweckmäßigkeit: Die KI-Lösung liefert einen konkreten Mehrwert im Vergleich zu alternativen Lösungen. 1 2 3 4 5

Machbarkeit: Die KI-Lösung ist mit der Stadtverwaltung praktisch umsetzbar. 1 2 3 4 5

Akzeptanz: Die KI-Lösung wird von der Stadtverwaltung und den Bürger:innen befürwortet. 1 2 3 4 5

Fazit: Erscheint die Entwicklung und Implementierung der beschriebenen KI-Lösung als sinnvoll? Ja Nein Bedarf weiterer Prüfung

NÄCHSTE SCHRITTE

Was sind die nächsten Schritte, die Sie in ihrer Verwaltung anstoßen können, um den Einsatz von KI für nachhaltige Stadtentwicklung zu prüfen?

Formulieren Sie 3-5 konkrete Maßnahmen.