

Künstliche Intelligenz (KI) und Öffentlichkeitsbeteiligung

Perspektive Forschung

Fachtagung

„Beteiligung⁴ – Vier Perspektiven auf den KI-Einsatz in der
Öffentlichkeitsbeteiligung“

Berlin 23. September 2025

Dr. Jens Libbe

Möglichkeiten und Entlastungspotenziale durch den Einsatz von KI in Beteiligungsprozessen

- Aufnahme und Strukturierung von Eingaben
 - Qualitative Analyse und Klassifizierung von Beiträgen
 - Vorläufige Gruppierung von Informationen, Ideen und (möglichen) Meinungen
 - ...
-
- KI kann bei begrenzten Ressourcen unterstützen, Beteiligungsverfahren effizienter zu gestalten
 - KI kann Mitarbeitenden in Kommunen dabei helfen, sich auf das eigentliche Partizipationsverfahren zu konzentrieren
 - KI ersetzt nicht das aktive Engagement, um Ideen, Meinungen und Ähnliches zu verknüpfen und zu bewerten
 - Ermessensspielräume, Bewertungen und Entscheidungen verbleiben bei Verwaltung, Planung und Politik

Digitale Partizipation in Planungsprozessen

Beispiel: Digitales Partizipationssystem der Freien und Hansestadt Hamburg

- DIPAS verbindet Hamburger Online-Beteiligungstool mit digitalen Planungstischen zu einem integrierten digitalen System zur Bürgerbeteiligung.
- Bürgerinnen und Bürger können von zu Hause aus mit dem Smartphone oder in Veranstaltungen mithilfe interaktiver Datentische digitale Karten, Luftbilder, 3D Modelle sowie weitere Geodaten abrufen und ein genau lokalisiertes Feedback zu Planungsvorhaben geben.
- Dargestellt werden kann die gesamte Stadt, einzelne Bezirke, Stadtteile oder sogar Einzelgrundstücke und zu unterschiedlichen Themen (Bauvorhaben, Infrastrukturprojekte, Grünraumplanungen oder Entwicklungskonzepte) Meinungen eingeholt werden.
- DIPAS kann von sämtlichen Senatsbehörden, Bezirksämtern, öffentlichen Unternehmen und Anstalten öff. Rechts der FHH für ihre Beteiligungsverfahren genutzt werden.
- *Stadt **Hamburg***
- *Entwickelt von der Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen (BSW) mit dem Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung (LGV) und dem CityScienceLab der HCU.*
- *Software ist Open-Source und wurde unter GPL Lizenz im Februar 2021 anderen Städten, Institutionen und Forschungseinrichtungen zur Nachnutzung und Weiterentwicklung bereitgestellt.*
- *Nachnutzende Kommunen tauschen sich in Dipas-Anwendercommunity regelmäßig aus.*

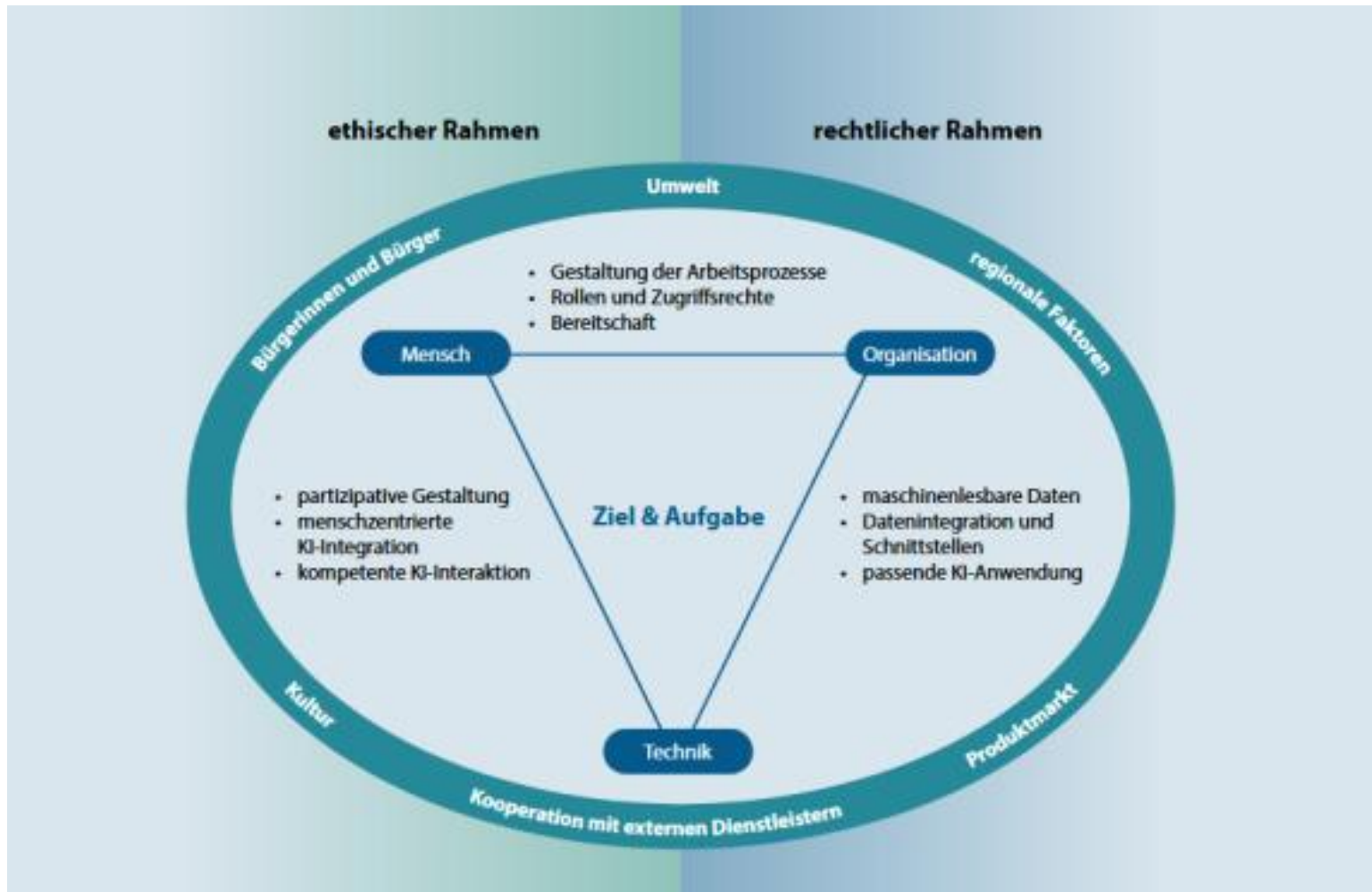


<https://dipas.org/>



CSL / Joseph Pearson Unsplash

Künstliche Intelligenz im sozio-technischen System



Quelle: Krenn, K., Dreier, L., Hunger, N., Libbe, J., Grether, T., Ullrich, J., Wilmes-Horváth, J., Grützner, R., Schriever, A. 2025: Künstliche Intelligenz in smarten Städten und Regionen. Innovative KI-Anwendungen für die Stadtentwicklung. Herausgeber: BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung. Bonn. <https://doi.org/10.58007/h038-1j80>

Relevante ethische Prinzipien

Orientierung geben europäische Leitlinien zu vertrauenswürdiger KI (Europäische Kommission 2019) und Leitlinien internationaler Organisationen wie der OECD AI Policy Observatory (2024), UN High-Level Committee on Programmes (HLCP) (2022), UN (2024), UNESCO (2022), IEEE (2019) und Netzwerke wie AI for the Global Good (ITU 2024).

- **Förderung von menschlicher Autonomie und Entscheidungsfindung**
- **menschliche Aufsicht und Kontrolle von KI-Anwendungen**
- technische Robustheit und Sicherheit, Risikovermeidung
- **Schutz der Privatheit und ein Datenqualitätsmanagement**
- Transparenz
- Vielfalt, Nichtdiskriminierung und Fairness
- **Förderung von Teilhabe und Inklusion**
- **Hinwirken auf gesellschaftliches und ökologisches Wohlergehen**
- Erklärbarkeit, Verständlichkeit, Rechenschaftspflicht der Anwenderinnen und Anwender
- Schutz vor Missbrauch
- Zweckmäßigkeit

Quelle: Krenn, K., Dreier, L., Hunger, N., Libbe, J., Grether, T., Ullrich, J., Wilmes-Horváth, J., Grützner, R., Schriever, A. 2025: Künstliche Intelligenz in smarten Städten und Regionen. Innovative KI-Anwendungen für die Stadtentwicklung. Herausgeber: BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung. Bonn. <https://doi.org/10.58007/h038-1j80>

Rechtsgrundlagen

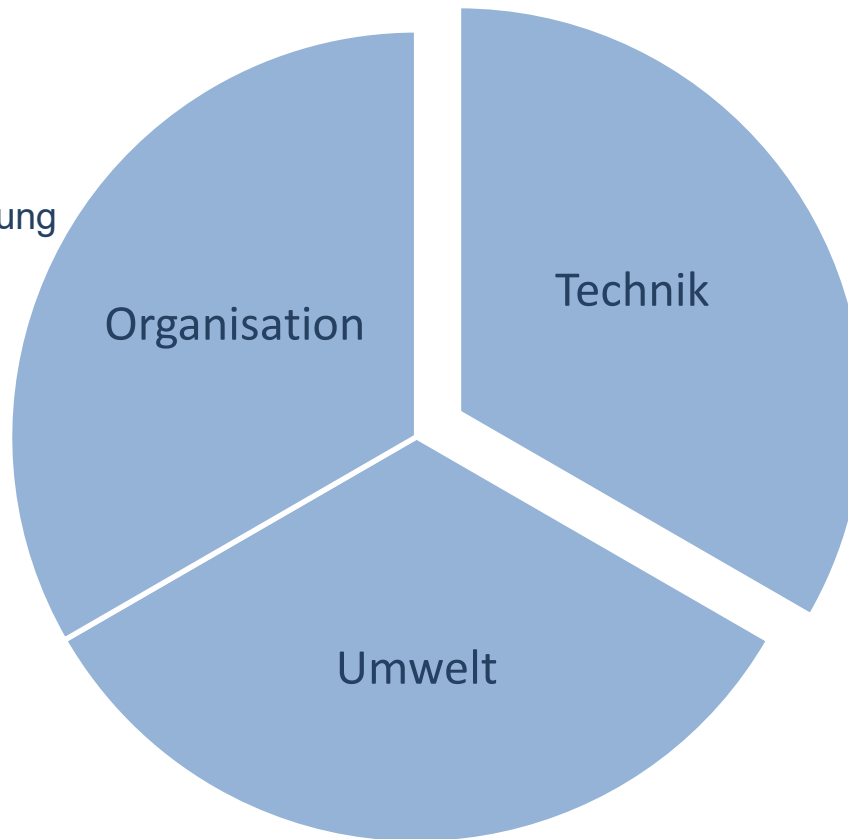
- Systeme zur digitalen Bürgerbeteiligung sind in der Regel weder als verbotene KI noch als Hochrisiko-KI-System nach Art. 6 AI Act einzuordnen.
- Es ist darauf zu achten, dass
 - das KI-System nicht unterschwellige Techniken einsetzt, um Personen zu unerwünschten Verhaltensweisen zu überreden oder sie zu täuschen, indem sie in einer Weise zu Entscheidungen gedrängt werden, die ihre Autonomie, Entscheidungsfindung und freien Entscheidungen untergraben und beeinträchtigen. Solche Techniken sind nach Art. 5 AI Act verboten.
- Sollte das System nach Art. 6 Abs. 2 in Verbindung mit Anhang III Nr. 8 AI Act die Rechtspflege oder demokratische Prozesse beeinflussen können, wäre es zudem als Hochrisiko-KI einzustufen. Das betrifft etwa die
 - Kriterien geleitete und automatisierte Bewertung von Bürgervorschlägen oder
 - Partizipationssysteme insbesondere im politischen Kontext (Wahlentscheidung; Bürgerbeteiligungen).

Quelle: Krenn, K., Dreier, L., Hunger, N., Libbe, J., Grether, T., Ullrich, J., Wilmes-Horváth, J., Grützner, R., Schriever, A. 2025: Künstliche Intelligenz in smarten Städten und Regionen. Innovative KI-Anwendungen für die Stadtentwicklung. Herausgeber: BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung. Bonn. <https://doi.org/10.58007/h038-1j80>

Einflussfaktoren für den Einsatz von KI

- Rollen und Verantwortung
- Verständnis
- Kompetenzen
- Datenstrategie
- Prozesssteuerung

- Datenverfügbarkeit
- Infrastruktur
- Betrieb und Pflege



Gelingensfaktoren

- Datenverfügbarkeit
- Infrastruktur
- Haltung der Akteurinnen
- Finanzierung

Voraussetzungen

Technische Faktoren

Maschinenlesbare Daten zur Verfügung stellen

IoT Infrastrukturen (Hardware, Software) aufbauen

Hosting / Wartung (on premise versus Cloudlösungen) klären

Interoperabilität sicherstellen

Digitale Souveränität bewahren

Organisatorische Faktoren

Passende Anwendungen identifizieren

Organisatorischen Rahmen zur Integration von KI klären

Abläufe/Arbeitsprozesse neu strukturieren

menschzentrierte KI Integration

KI Integration ist Leitungsaufgabe

Ethische und rechtliche Ordnungsmäßigkeit gewährleisten

Personelle Faktoren

Innovationsbereitschaft

Kompetenzen (für Entscheidungen dazu, zur Anwendung) aufbauen

Finanzielle Faktoren

Kosten(-verteilung) klären

Modell der Entwicklungsstufen von KI

Stufe	KI-Funktionalität	Daten	Mensch	Organisation	Räumliche Wirkung
(1) Initial	Sehr begrenzte oder keine KI-Funktion vorhanden und keine Pläne	Reguläre Datenhaltung in Datensilos; projektbezogene Datennutzung mit KI; keine Daten vorhanden, um KI zu trainieren	Reguläre IT-Kenntnisse; KI wird individuell und ungesteuert operativ genutzt	Kein Geschäftsszenario im Zusammenhang mit KI; bestehende Struktur wird informell genutzt	Definition von Zielen und Konzepten, die zu einer besseren Planung und Ressourcenallokation führen
(2) Im Aufbau	Erkundung der KI-Technologie	Integration von verschiedenen Datenquellen; Datenprojekte im Aufbau, um KI zu trainieren	Bewertung der bestehenden Infrastruktur im Hinblick auf KI; sowie auf Kompetenzprofile	Erste KI-Strategie der Organisation; für jede KI-Anwendung wurde ein Wertanteil definiert	Einsatz von KI zur Analyse raumrelevanter Daten wie von Verkehrsdaten oder Umweltbelastungen, so dass eine bessere Identifikation von potenziellen Auswirkungen möglich ist
(3) Eingeführt	KI-Projekt befindet sich in einem fortgeschrittenen Stadium; Bestimmung der Infrastruktur zur weiteren Implementierung von KI	Daten sind auffindbar und standardisiert; KI-Datennutzung eingeführt	Aktive Managementunterstützung; Ressourcen werden bereitgestellt, KI-bezogene Mitarbeiterschulung; Bedarfs- und zielgruppenorientierte "Lernsysteme" werden etabliert,	Organisation hat Standardbetriebsverfahren, die KI-Szenarien abdecken; Änderungsmanagement wird eingeführt	KI zur Optimierung von Verkehrsflüssen, Energieverbrauch u.ä. sowie eine Erhöhung der Effizienz in der kommunalen Infrastruktur führen zur einer optimierten Ressourcennutzung
(4) Etabliert	KI-Prozesse sind in der gesamten Organisation definiert	Datenstrategie ist etabliert; KI wird in Kernprozessen verwendet	KI wird vollständig als Produktivität der Mitarbeiter realisiert; KI Anwendungen werden zielorientiert und kompetent genutzt.	Es gibt einen klar definierten Wert zur Unterstützung und volle Unterstützung des oberen Managements	Neben Effizienzsteigerung und optimierter Ressourcennutzung werden rechenzentren als zentrale KI-Infrastruktur ausgebaut und mit Wärme- und Kälteinfrastrukturen gekoppelt
(5) Optimiert	Volle KI-Infrastruktur-Adoption und Standardisierung	Proaktive Datenverwendung mit KI; Monitoring neuer Technologien	Mitarbeiter sind engagiert; zentralisierte Führung; Bildungsstrategie, Lern- und Unterstützungsstrukturen sind implementiert, werden evaluiert	Rollen, Verantwortlichkeiten und Rechenschaftspflichten sind innerhalb jedes KI-Projekts klar definiert; KI-Kultur	Durch die kontinuierliche Datenerhebung und -analyse können Maßnahmen schnell angepasst werden und eine innovative und resiliente Stadtentwicklung wird gefördert

Engelke, D., Beckmann, K. J., Libbe, J., Memmel, M., Schweizer, E. (2025): Künstliche Intelligenz in der Raumplanung - Differenzierung in fünf Entwicklungsstufen. In: disp 238, 60.3 (3/2024), S. 32-47; <https://doi.org/10.1080/02513625.2024.2510115>

Kontakt



Dr. Jens Libbe

Prokurist, Mitglied der Institutsleitung

Leiter Forschungsbereich Infrastruktur, Wirtschaft und Finanzen

Deutsches Institut für Urbanistik (Difu)

Zimmerstrasse 13-15

10969 Berlin

Tel. 030/39001-115

libbe@difu.de