

Beirat für Raumentwicklung

beim

Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung
und Bauwesen (BMWSB)

Empfehlung
des Beirats für Raumentwicklung

Der Einsatz von Künstlicher Intelligenz
in der Raumentwicklung

20. Legislaturperiode

Der Beirat für Raumentwicklung berät auf der Grundlage von § 23 Raumordnungsgesetz das Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) in Grundsatzfragen der räumlichen Entwicklung. Die Mitglieder des Beirates setzen sich aus Vertretern gesellschaftlich relevanter Gruppen zusammen, deren Tätigkeit relevante Bezüge zur räumlichen Entwicklung des Bundesgebietes hat, insbesondere der Wissenschaft und der Praxis. Die Mitgliedschaft im Beirat ist auf die Person bezogen. Die Empfehlungen und Stellungnahmen des Beirats beinhalten ausschließlich dessen Meinung und nicht die des Ministeriums.

Mitglieder des Beirates für Raumentwicklung in der 20. Legislaturperiode

Prof. Dr. Jörg Knieling (*Vorsitz*), Dr. Christa Standecker (*Vorsitz*), Nina Frense (*Stv. Vorsitzende*)
Dr. Stephanie Arens, Sonja Beuning, Prof. Dr. Jörn Birkmann, Bernd Düsterdiek, Tine Fuchs,
Hilmar von Lojewski, Prof. Dr. Hermann Lotze-Campen, Prof. Dr. Antje Matern,
Prof. Dr. Birte Nienaber, Norbert Portz, Dr. Klaus Heiner Röhl, Prof. Dr. Norbert Schneider,
Prof. Dr. Miranda Schreurs, Peter Seifert, Prof. Dr. Stefan Siedentop, Prof. Dr. Willy Spannowsky,
Katharina Stucke, Anne-Katrin Tögel, Dr. Maren Wittzack, Matthias Wohltmann, Dr. Maciej Zathej
Ständige Gäste: Prof. Dr. Rainer Danielzyk (ARL), Dr. Markus Eltges (BBSR)

Die vorliegende Empfehlung wurde von den nachfolgenden Mitgliedern vorbereitet:

Dr. Stephanie Arens
Tine Fuchs
Dr. Klaus Heiner Röhl

Berlin, Februar 2025

Zitierempfehlung: Beirat für Raumentwicklung 2025: Der Einsatz von Künstlicher Intelligenz in der Raumentwicklung, Empfehlung des Beirats für Raumentwicklung beim Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen, Berlin.

Kontakt:

Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB)
Geschäftsstelle des Beirats für Raumentwicklung
Referat S III 1 - Grundsatzangelegenheiten Raumordnung, Raumentwicklung
E-Mail: SIII1@bmwsb.bund.de

Weitere Informationen zum Beirat sowie dessen Empfehlungen und Stellungnahmen finden Sie auf der Webseite des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen: <https://www.bmwsb.bund.de/Webs/BMWSB/DE/themen/raumentwicklung/raumordnung/beirat/beirat-node.html>

Der Einsatz von KI in der Raumentwicklung

Empfehlung des Beirats für Raumentwicklung beim BMWSB

Kurzfassung

Der Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) wird zukünftig zu einem zentralen Instrument im alltäglichen (Verwaltungs-)Handeln und bedarf auch auf der Ebene der Raumentwicklung einer entsprechenden Infrastruktur sowie eines sicheren, resilienten Rahmens mit übergreifenden Methodenstandards und rahmengebenden Normierungen.

Empfehlung

Der Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) erfolgt zunehmend in öffentlichen Planungsverfahren, der Landes-, Regional- und Kommunalplanung. Als Vorteile werden große Effektivitäts- und Effizienzsteigerungen sowie Transparenz für Verwaltungsvorgänge beschrieben. Damit KI in Planverfahren systematisch, gesellschaftlich adäquat, sozial, wirtschaftlich und rechtlich austariert eingesetzt werden kann, bedarf es auf der Ebene der Raumentwicklung eines sicheren, resilienten Rahmens mit übergreifenden Methodenstandards und rahmengebenden Normierungen.

Es fehlt jedoch bisher ein systemisches wie strategisches Herangehen für den Einsatz von KI in der Raumentwicklung.

Der Ansatz: Neben den zahlreichen zum Teil kuratierten und zum Teil noch im Aufbau befindlichen „Best Practice-Marktplätzen“ wie dem Marktplatz der KI-Möglichkeiten des Bundes (<https://www.kimarktplatz.bund.de/Webs/MaKI/DE/startseite/startseite-node.html>) und punktuellen individuellen Anwendungen braucht es vor allem **eine gesamträumliche Strategie für den Einsatz von KI mit einem praktikablen, anwendbaren Handlungsrahmen sowie einem Leitfaden** für Akteure, welche die notwendige Infrastruktur sicherstellen und das Instrument „KI“, seine Potenziale, relevante Themen und Mehrwerte von KI, die notwendigen Rahmenbedingungen und Prozesse sowie ihre Implementierung (er)klärt.

Die notwendige Ebene für die Rahmensetzung muss zwischen Bund und Ländern abgestimmt werden, um bundesweite Lösungsansätze bieten zu können. Aktuelle Entwicklungen aus den Ländern sind deshalb einzubeziehen.

Aus den bisherigen Recherchen und Expertengesprächen wurden die folgenden notwendigen Empfehlungen für den Einsatz von KI abgeleitet:

Der Beirat für Raumentwicklung empfiehlt **eine notwendige gesamträumliche Strategie als gemeinschaftliche Aufgabe für Bund und Länder**. Diese Strategie sollte beinhalten:

1. Die **Prüfung der Notwendigkeit einer Aufstellung eines Bundesraumordnungsplans KI**, beispielsweise für die Ansiedlung und den Ausbau von Rechenzentren als notwendige Infrastruktur, um den Einsatz von KI bundesweit flächendeckend und gesichert von Beginn an voranzutreiben und zu erproben. Bei deren Ansiedlung und Ausrichtung gilt es, der Verstärkung und Verschärfung von räumlichen Disparitäten im Sinne einer funktionierenden öffentlichen Daseinsvorsorge zu begegnen. Dafür ist es notwendig, auch deren Energiebedarfe, beispielsweise für die Kühlung, zu berücksichtigen
2. Eine **gutachterliche gesamträumliche Untersuchung für den Einsatz von KI in der Planung**, um Ableitungen treffen zu können zu Fragen z.B.:
 - zur Organisation von Öffentlichkeitsbeteiligungsprozessen,
 - zur organisatorischen Festlegung, welche Teilbereiche und -themen der Planung die KI übernehmen kann, und um
 - gleichzeitig zu ermitteln, welche Funktionen der KI für Stellungnahmen, Anregungen, Hinweise und Empfehlungen vor dem Hintergrund einer ausgewogenen gesellschaftlichen, ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Entwicklung eingesetzt können und kenntlich gemacht werden müssen.

Es muss dabei herausgearbeitet werden, wie weiterhin Abwägungsentscheidungen fachkundlich unter Nutzung von KI in Verwaltungen vorbereitet und getroffen sowie demokratische Meinungsbildungsprozesse organisiert werden können.

3. **Modellprojekte der Raumentwicklung, welche die gutachterliche Untersuchung begleiten, bisherige Untersuchungen einbeziehen* und in Beispielräumen erprobt werden**. Dabei ist es wichtig, den Prozess „Einsatz von KI in der Raumentwicklung“ mit dem OZG-Prozess zu verknüpfen (OZG: Onlinezugangsgesetz). Der Beirat für Raumentwicklung empfiehlt, von Anfang an, bei den Modellprojekten mit Anreizen für den Einsatz von KI in der Planung zu werben.

* u.a. Positionspapier der ARL: Künstliche Intelligenz in der Raumentwicklung https://www.arl-net.de/system/files/pdf/2025-01/pospapier_151.pdf oder KI-Leitbild für das BMI Ressort. https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/publikationen/themen/it-digitalpolitik/BMI24014.pdf?__blob=publicationFile&v=3

4. Die Ableitung eines **umsetzungsorientierten Anwendungsleitfadens, um den „Einsatz von KI in der Raumentwicklung“** (was, warum, wann, wie, mit wem?) für die Handlungsebenen der Raumentwicklung greifbar zu gestalten. Ein gutes Beispiel für den Aufbau eines Leitfadens bietet der Leitfaden zur Nutzung von Clouds der *The Danish Data Protection Agency* <https://www.datatilsynet.dk/Media/637824108733754794/Guidance%20on%20the%20use%20of%20cloud.pdf>

Inhalte eines Anwendungsleitfadens „Einsatz von KI in der Raumentwicklung“ könnten sein:

- Welche Themen in der Raumentwicklung sind KI-relevant und welche Möglichkeiten bietet das „Werkzeug“ KI (z.B. intelligente Datenstrukturierung und -verknüpfung, Erstellung von Szenarien)?

- Welche Priorisierung und damit Ressourcen (finanziell und personell) und Kompetenzen müssen bereitgestellt bzw. aufgebaut werden und welche Einsparmöglichkeiten bestehen?
- Welcher Rechtsrahmen gilt für den Einsatz von KI in der Planung, und wer entscheidet über die KI gestützten "Auswertungen" und „Szenarien“?
- Definition von fortlaufenden Daten(mengen), Formaten und Standards, wie und in welcher Form welche Standards für KI bereitgestellt werden müssen und wer dabei unterstützen kann.