

# Call for Papers

Themenschwerpunkt für RaumPlanung Heft 3/4-2025

## Künstliche Intelligenz in der Stadt- und Regionalentwicklung: Herausforderungen, Chancen und Grenzen

Der Einsatz Künstlicher Intelligenz (KI) schreitet auch in der Stadt- und Regionalentwicklung voran. KI-gestützte Anwendungen werden zunehmend eingesetzt, um bspw. städtische Infrastruktursysteme zu steuern, öffentliche Räume zu überwachen oder städtebauliche Entwürfe oder Masterpläne zu erstellen. Der Schlüssel dazu ist „maschinelles Lernen“ das in der Lage ist, Muster zu erkennen, Modelle zu erfassen, auf der Grundlage von Big Data zu lernen und Daten mit automatisierten statistischen Methoden zu synthetisieren. Dies geschieht bereits in verschiedenen Städten und Regionen sowie in unterschiedlichen Sektoren:

- **Predictive Analytics:** Städte verwenden KI, um Verkehrsmuster vorherzusagen und Verkehrsstaus zu reduzieren. KI wird darüber hinaus zur Entwicklung intelligenter Energienetze eingesetzt, um die Versorgungssicherheit erhöhen. Städte nutzen KI aber auch zur Analyse von Luftaufnahmen, um das Potenzial für Solarenergie auf Dachflächen zu ermitteln oder die Auswirkungen extremer Hitzewellen abzumildern, indem ermittelt wird, wo Vegetation gepflanzt werden soll.
- **Generative visuelle KI:** Architektur- und Planungsbüros und auch Städte nutzen KI, um sich in kürzester Zeit eine große Anzahl möglicher Entwurfsvarianten für die Nachnutzung von Brachflächen o.ä. entwickeln zu lassen.
- **Textbasierte und interaktive KI:** KI-gestützte Beteiligungs-Plattformen analysieren die Kommentare von Bürger\*innen und gruppieren sie z.B. nach bestimmten Themenbereichen, demografischen Daten oder auch nach „Emotionalität“ der Kommentare. Das kann die Transparenz und Akzeptanz von Planungsentscheidungen verbessern. Einzelne Städte nutzen auch KI-unterstützte Chatbots zur Kommunikation mit ihren Bürger\*innen (z.B. im Bereich der Kfz-Zulassung).
- **Umgang mit großen Datenmengen:** Von der Unterstützung der Strukturierung von Einsprüchen in formellen Planungsverfahren bis zur (unterstützten) Auswertung von Bebauungsplänen.

Die Nutzung von Künstlicher Intelligenz (KI) in der Raumplanung eröffnet neue Perspektiven, bringt jedoch auch bedeutende Herausforderungen mit sich. Allerdings gibt es bisher nur wenig Erkenntnisse über den potenziellen Nutzen und die möglichen Auswirkungen von KI auf Stadt- und Regionalentwicklung. Wir laden deshalb Wissenschaftler\*innen, Praktiker\*innen und Innovator\*innen ein, Beiträge in einem der folgenden Bereiche für die Raumplanung 3/4 2025 einzureichen:

- **Herausforderungen:** Welchen neuen Herausforderungen sehen sich Städte und Kommunen durch den Einsatz von KI in der Planung gegenüber? Welche Möglichkeiten und Risiken liegen in der Anwendung von KI in der Stadtplanung – und wie kann diesen begegnet werden? Wie beeinflussen Big Data, Datenverfügbarkeit und Bürgerakzeptanz die Planung?

- **Lösungen:** Welche erfolgreichen Ansätze und Best Practices existieren bereits? Wie genau nutzen Städte KI, um z.B. Verkehrs- und Infrastrukturprobleme oder andere Herausforderungen bspw. in der Verwaltung und im sektorübergreifenden Daten- und Informationsaustausch zu lösen? Welche Strategien haben Kommunen im Umgang mit KI entwickelt (z.B. mit Blick auf Datenmanagement und Datenschutz)?
- **Zukunftsperspektiven:** Wie verändert der Einsatz von KI unser Verständnis von Städten und Regionen sowie von Planung? Wie kann KI die Planung von nachhaltigen und resilienten Städten unterstützen? Welche Technologien und Methoden sind vielversprechend für die Zukunft von Stadt- und Regionalplanung?

### Einreichen der Beiträge

Die RaumPlanung Heft 3/4-2025 mit dem Themenschwerpunkt „Künstliche Intelligenz in der Stadt- und Regionalentwicklung: Herausforderungen, Chancen und Grenzen“ erscheint Ende Mai 2025. Manuskripte müssen als wissenschaftliche Beiträge für das Peer Review Verfahren bis zum 01. März 2025, als Praxisbeiträge bis zum 15. März 2025 eingereicht werden.

Wissenschaftliche Beiträge durchlaufen ein anonymisiertes (double-blind) Peer-Review-Verfahren. Bitte reichen Sie für das PRV bestimmte Manuskripte ausschließlich über die Adresse [peer@ifr-ev.de](mailto:peer@ifr-ev.de) ein. Wissenschaftliche Beiträge enthalten folgende Teile:

- Vortext als Themenaufriß (500 bis 600 Zeichen)
- Beitrag mit 20.000 bis 25.000 Zeichen
- Abstract mit einer kurzen Angabe zu Inhalt, Methodik und Ergebnissen des Beitrags in Deutsch und Englisch (jeweils 300 bis 400 Zeichen)
- Fachbezogene Schlüsselwörter (in Deutsch und Englisch)

Nach erfolgreichem Peer-Review-Verfahren werden die Beiträge in der Fachzeitschrift RaumPlanung als „Wissenschaftlicher Beitrag. Peer reviewed“ gekennzeichnet. Detaillierte Informationen zur formalen Abfassung der Beiträge finden Sie im Autor\*innenleitfaden auf der IfR-Website unter [www.ifr-ev.de](http://www.ifr-ev.de).

Für Fragen zum Einreichen der Beiträge steht Ihnen auch die Geschäftsstelle des IfR unter [redaktion@ifr-ev.de](mailto:redaktion@ifr-ev.de) oder der Telefonnummer 0231 - 75 95 70 zur Verfügung. Weitere Fragen können gerne auch an das Redaktionsteam gerichtet werden: [susanne.bieker@isi.fraunhofer.de](mailto:susanne.bieker@isi.fraunhofer.de)  
[frank.othengrafen@tu-dortmund.de](mailto:frank.othengrafen@tu-dortmund.de)

Redaktion RaumPlanung  
Informationskreis für Raumplanung (IfR) e.V.  
Gutenbergstraße 34 - 44139 Dortmund  
[peer@ifr-ev.de](mailto:peer@ifr-ev.de) – [www.ifr-ev.de](http://www.ifr-ev.de)