

# **Künstliche Intelligenz und das Berufsbild der Architektenschaft**

# Positionen

- ➔ Die Architektenschaft bleibt verantwortlicher Systemführer, auch in einem sich ändernden Planungsumfeld - die Architektinnen und Architekten verfügen über ein ganzheitliches Wissen, sowohl im Neubau als auch im Gebäudebestand.
- ➔ Bild des freien Berufs stärken - ethische Verantwortung untermauern.
- ➔ Neue Planungs- und Fertigungsmöglichkeiten als Chance für Kreativität und Baukultur.
- ➔ Künstliche Intelligenz (KI) als Werkzeug nutzen!
- ➔ Planerinnen und Planer müssen in die Lage versetzt werden, KI-Werkzeuge in ihrem beruflichen Kontext qualitativvoll zu nutzen, zu prüfen und zu bewerten.
- ➔ Strategie für die Datenhoheit der Architektenschaft entwickeln.
- ➔ KI und Wertschöpfungskette Bau als Wirtschaftsfaktor - Pilotprojekte fördern!
- ➔ Rechtliche Herausforderungen und Haftungsfragen klären.

# Hintergrund

Immer mehr Berufsfelder bekommen tiefgreifende Veränderungen durch den Einsatz Künstlicher Intelligenz (KI) zu spüren. Dies gilt auch für die gesamte Wertschöpfungskette Bau und das Berufsbild der Architektenschaft. Mit der rasanten Entwicklung der Künstlichen Intelligenz sowohl im bildgebenden/visuellen als auch im technischen Bereich gewinnt das Thema stetig mehr Relevanz für den Berufsstand. Dabei reichen die Veränderungen und Einflüsse von der Planung und Genehmigung über Visualisierung bis hin zur Realisierung. Nicht minder sind die Einflüsse auf die Entwicklung von Szenarien in der Stadtplanung und Landschaftsarchitektur sowie die Transformation „intelligenter“ Städte und Kommunen zu werten. Daher ist die Architektenschaft gefragt, sich mit ihrer Rolle und dem Berufsbild im Zeitalter der KI zu befassen.

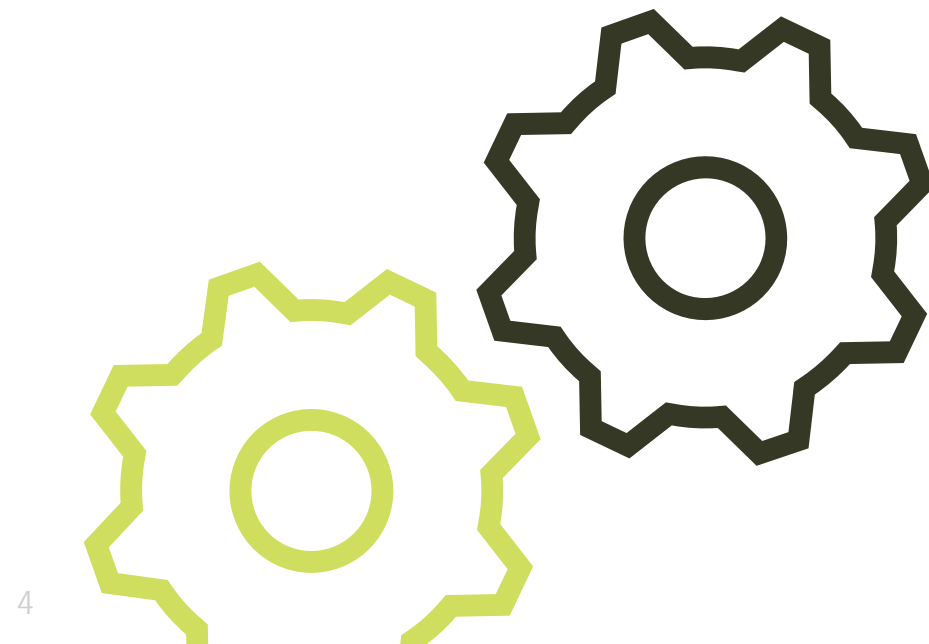
Welche Chancen und Risiken birgt der Einsatz von KI in der Architektur? Wer trägt die Verantwortung für KI-generierte Ergebnisse? Wird Künstliche Intelligenz das Urheberrecht von Planerinnen und Planern beeinträchtigen?

Die Architektenkammer Nordrhein-Westfalen setzt sich kontinuierlich mit diesen Fragestellungen auseinander und hat hierzu Impulse und die Positionen „Künstliche Intelligenz und Berufsbild der Architektenschaft“ erarbeitet.



**Die Architektenschaft bleibt verantwortlicher Systemführer, auch in einem sich ändernden Planungsumfeld - die Architektinnen und Architekten verfügen über ein ganzheitliches Wissen, sowohl im Neubau und als auch im Gebäudebestand.**

Die Gesamtverantwortung der Architektinnen und Architekten muss auch im Kontext der Künstlichen Intelligenz bestehen bleiben. Architektinnen und Architekten aller Fachrichtungen müssen weiterhin die ökologischen, sozialen, ökonomischen, funktionalen, baukulturellen und kulturellen Aspekte eines Projekts leiten und sicherstellen, dass die Planung die Bedürfnisse der Nutzerinnen und Nutzer erfüllt.



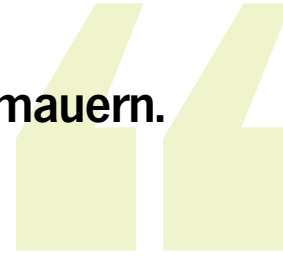
Durch den Einsatz von KI können auch Personen außerhalb des Berufsbildes schon jetzt vermeintlich Darstellungen generieren, für die es eigentlich Kenntnisse der Architektenschaft bedarf. Den erzeugten Bildern fehlt die erforderliche Planungstiefe, die sich nur in einem koordinierten Planungsprozess erreichen lässt.

Daher muss umso mehr gelten:

- ➔ Das Leistungs- und Qualitätsversprechen, Fachverstand und Verantwortung für Baukultur zeichnen die Architektenschaft aus. Unreflektierte Bilderzeugungen bedrohen Qualität und Baukultur.
- ➔ Indem die Architektenschaft die Integration und Chancen neuer Technologien nutzt, behält sie weiterhin die Rolle des Systemführers!
- ➔ Die Gesamtverantwortung bleibt immer bei der Architektenschaft, auch bei der Bewertung von KI-Ergebnissen.
- ➔ Die Architektenschaft erhält neue planerische Freiräume durch Rationalisierung, Fertigungsmethoden und ressourcenschonenden Einsatz von KI!



## **Bild des freien Berufs stärken - ethische Verantwortung untermauern.**



Die freien Berufe haben im Allgemeinen auf der Grundlage besonderer beruflicher Qualifikation oder schöpferischer Begabung die persönliche, eigenverantwortliche und fachlich unabhängige Erbringung von Dienstleistungen höherer Art im Interesse der Auftraggeber und der Allgemeinheit zum Inhalt. Die Mitgliedschaft in der Architektenkammer Nordrhein-Westfalen verantwortet die gestaltende, technische und wirtschaftliche Planung städtischer Strukturen, bei Freiräumen und bei Bauwerken. Sie plant, lenkt, organisiert und überwacht. Zur Anwendung kommen die Instrumente des öffentlichen Rechts aus Antragstellung und Genehmigung.

Die Kammern stellen als Körperschaften öffentlichen Rechts diesen Anspruch und die Qualifikation ihrer Mitglieder sicher.



## **Neue Planungs- und Fertigungsmöglichkeiten als Chance für Kreativität und Baukultur.**



Die AKNW sieht mit dem Einsatz von KI auch Chancen und mögliche Auswirkungen auf Entwurfs und (digitale) Fabrikationsmöglichkeiten.

Eine mit Hilfe von KI erstellte serielle oder gleichartige Bauweise, zum Beispiel rein aus Gründen der Kostenersparnis, ist hier keine Option. Vielmehr müssen die neuen Gestaltungs- und Fertigungsmöglichkeiten auch dazu genutzt werden, baukulturell wertvolle Gebäude zu erstellen. So lassen sich z.B. mit dem 3D-Druck freie Formen ebenso gestalten wie standardisierte Formen. Architekten und Architektinnen könnten KI zudem nutzen, um Entwürfe hinsichtlich des Ressourceneinsatzes zu optimieren.

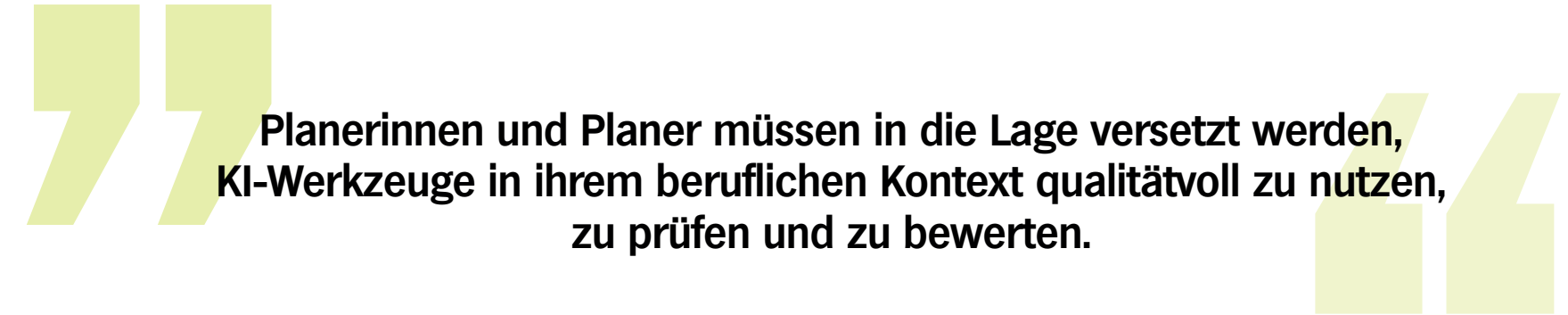
Die Nutzung dieser Gestaltungsfreiheit sollte sich aber immer aus dem baukulturellen, historischen, städtebaulichen und funktionalen Zusammenhang heraus ableiten lassen und nicht zu gestalterischer Willkür führen.



## **Künstliche Intelligenz als Werkzeug nutzen!**

Architektinnen und Architekten, Innenarchitektinnen und Innenarchitekten, Landschaftsarchitektinnen und Landschaftsarchitekten sowie Stadtplanerinnen und Stadtplaner können KI einsetzen, um repetitive und regelbasierte, aber auch visuelle und kreative Aufgaben zu unterstützen.

- ➔ Durch den Einsatz von KI können Aufgaben (teil-) automatisiert werden und dank der hier freiwerdenden Ressourcen eine bessere Fokussierung auf wesentliche Aspekte der Planung und Gestaltung ermöglichen
- ➔ Insbesondere stehen mehr Ressourcen für wichtige Zukunftsaufgaben wie die Nachhaltigkeit zur Verfügung



## **Planerinnen und Planer müssen in die Lage versetzt werden, KI-Werkzeuge in ihrem beruflichen Kontext qualitativ zu nutzen, zu prüfen und zu bewerten.**

Planerinnen und Planer müssen in die Lage versetzt werden, die entscheidenden Fragen zu stellen, damit auch die richtigen Eingaben (z.B. Prompts) in KI-Systeme erfolgen können. Architektinnen und Architekten sollten die erzeugten Eingaben und Ergebnisse der KI kritisch überprüfen und hinterfragen können und menschliche Expertise und Bewertung dort einbringen.

Bei der Aus-, Fort- und Weiterbildung darf KI und Digitalisierung kein Selbstzweck sein, sondern bedarf insbesondere fundierte Kenntnisse in den Bereichen:

- ➔ Gestaltung, Materialkunde und Konstruktionstechniken
- ➔ Die Architektenschaft muss Entscheidungsvorschläge der KI richtig interpretieren können! Dabei muss sie Zweckbestimmung, Funktionsweise, Risiken & Grenzen bewerten können.

## ” Strategie für die Datenhoheit der Architektenschaft entwickeln.“

Insbesondere vor dem Hintergrund des Einsatzes von KI bestehen berechtigte Sorgen vor einer ungewollten Nachnutzung von Entwürfen oder Teilausschnitten. Hier bedarf es einer möglichst bundesweit einheitlichen Datenstrategie der Architektenschaft und gegebenenfalls auch des Gesetz- und Verordnungsgebers.

- ➔ Die Entwicklung einer Strategie für alle Bürogrößen ist erforderlich, um die eigene Datenhoheit zu behalten!
- ➔ Kommerzielle Nutzung von Daten, z.B. kuratierte Quelldaten als Trainingsdaten für KI, könnte hierbei eine Möglichkeit darstellen.

## ” KI und Wertschöpfungskette Bau als Wirtschaftsfaktor - Pilotprojekte fördern!“

Da sich weite Teile der künstlichen Intelligenz noch in der Entwicklungsphase befinden, bedarf es zur Beschleunigung der Transformation Impulse, die einerseits lenken und andererseits Innovationen fördern können!

Der Einsatz von KI muss daher im professionellen Umfeld und Einsatz in der Wertschöpfungskette Bau durch Pilotprojekte gefördert werden. Nur so bleibt die Branche wettbewerbsfähig!

- ➔ Professionalisierung bei Einsatz von KI durch Forschung und Pilotprojekte unter Beteiligung der Architektenschaft.

Frage: Kann KI so zuverlässig und verbindlich werden, dass man Sie im professionellen Kontext einsetzen kann? Die KI muss hierzu Prüfmöglichkeiten beinhalten, damit die Architektenschaft Verantwortung für die Ergebnisse übernehmen kann.

## Rechtliche Herausforderungen und Haftungsfragen klären.

Ein wesentlicher Punkt bei der Einführung von Planungs- und Fertigungsmethoden sind die Haftungs- und weitere Rechtsfragen. Diese sollten so weit wie möglich durch klare vertragliche Vereinbarungen, gerade beim Einsatz von KI, geklärt werden. Dennoch verbleiben Fragen von grundsätzlicher Bedeutung, die gesetzgeberischen Handlungsbedarf auslösen können. Die Problematik des Urheberrechtsschutzes im KI-Kontext erhält derzeit politisch immer mehr Aufmerksamkeit, etwa im AI Act auf EU-Ebene. Die Architektenkammern setzen sich hier auf nationaler wie europäischer Ebene für eine Klärung im Sinne der Architektenschaft ein.

Grundsätzlich gelten auch beim Einsatz von KI-basierten Produkten die allgemeinen Haftungsregeln.

Es kann daher grob gesagt werden:

- ➔ Beruht der Fehler auf der KI, so haftet der Hersteller. Mit Hilfe der neuen Regeln der Produkthaftungsrichtlinie dürfte dies auch beweistechnisch leichter durchzusetzen sein.
- ➔ Beruht der Fehler jedoch auf dem Verschulden der Architektin oder des Architekten, besteht weiterhin die Haftung. Was dies konkret im Zusammenhang mit dem Einsatz von KI bedeuten wird, ist noch abzuwarten und wird wahrscheinlich auch von der Rechtsprechung entschieden.
- ➔ Die Prüffähigkeit der Ergebnisse von KI-Software muss insbesondere im technischen Bereich durch eine entsprechende Referenzierung/Dokumentation und Transparenz ermöglicht werden. (Offenlegung der Quellen, z.B. Normen, Förderrichtlinien, etc.)

