

Parametrisches Entwerfen und Generatives Design

Wie KI die Architektur neu definiert

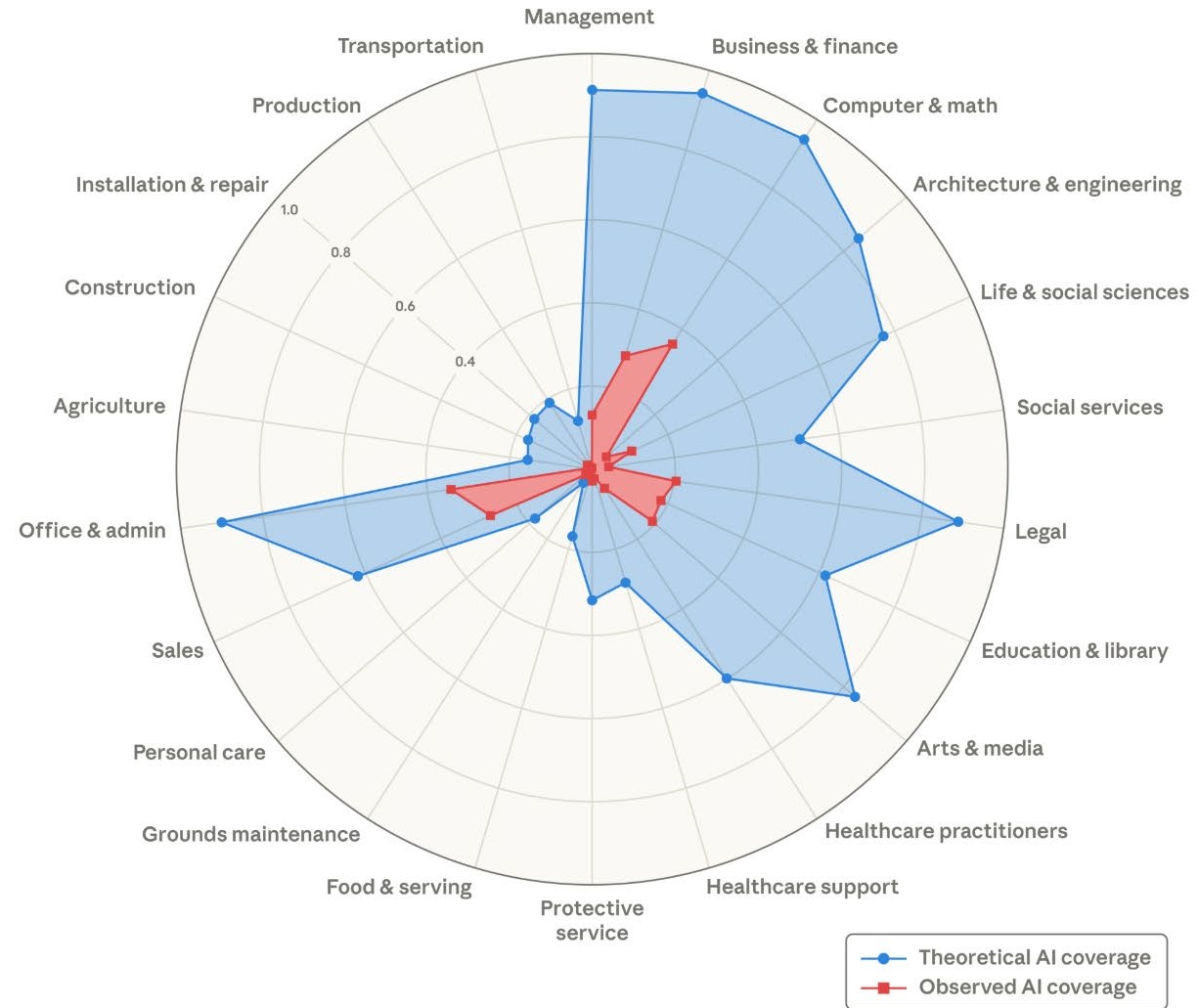
Jacqueline Peter | Bauingenieurin | KI-Expertin für das Bauwesen
Architektenkammer NRW Digital Monday | 9. März 2026

UNIVERSITÄT
DUISBURG
ESSEN

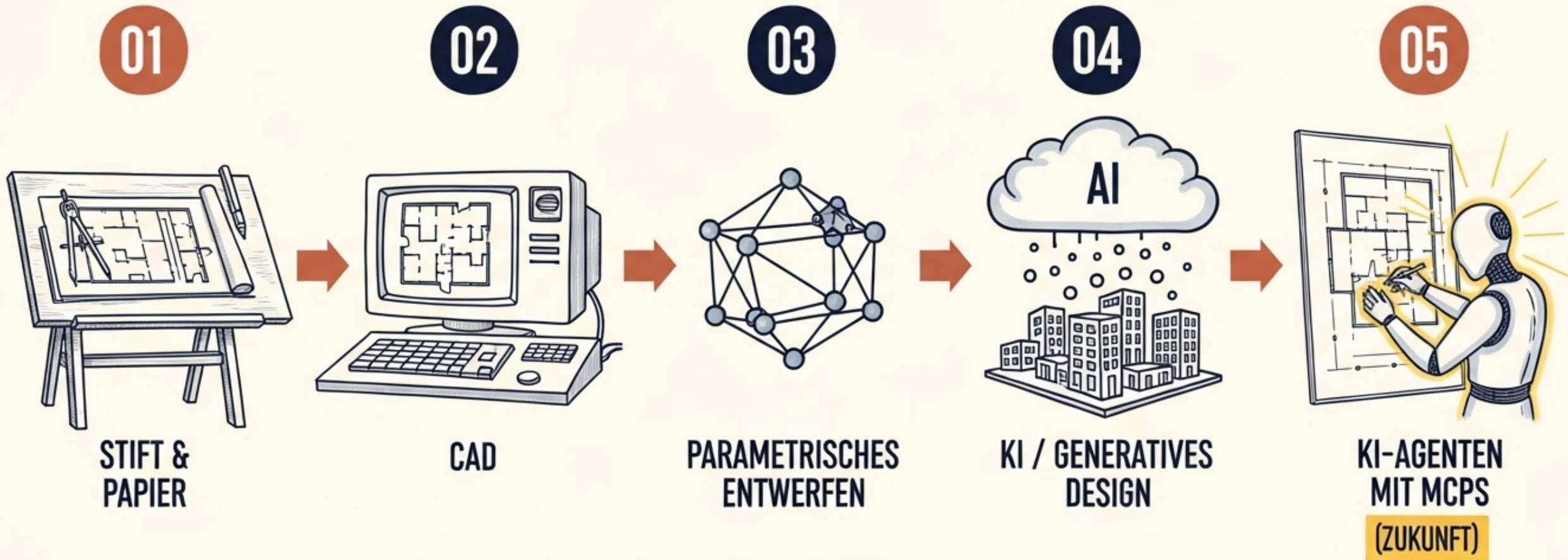
Offen im Denken

„Was würden Sie tun, wenn 80 % Ihrer Routinearbeit einfach wegfällt?“

Quelle: Anthropic, Labor Market Impacts of AI, März 2026



Fünf Stufen einer Evolution



Was ist Parametrisches Entwerfen?

- Entwurf wird durch **Parameter gesteuert**, nicht durch feste Geometrie
- Änderung eines Parameters → das **gesamte Modell passt sich an**
- Tools: **Grasshopper** (Rhino), **Dynamo** (Revit)
- Deterministisch, regelbasiert – erfordert **algorithmisches Denken**, teilweise Programmieren

„Parametrisches Entwerfen ist das Entwerfen von Regeln, nicht von Formen.“

– Robert Woodbury, 2010

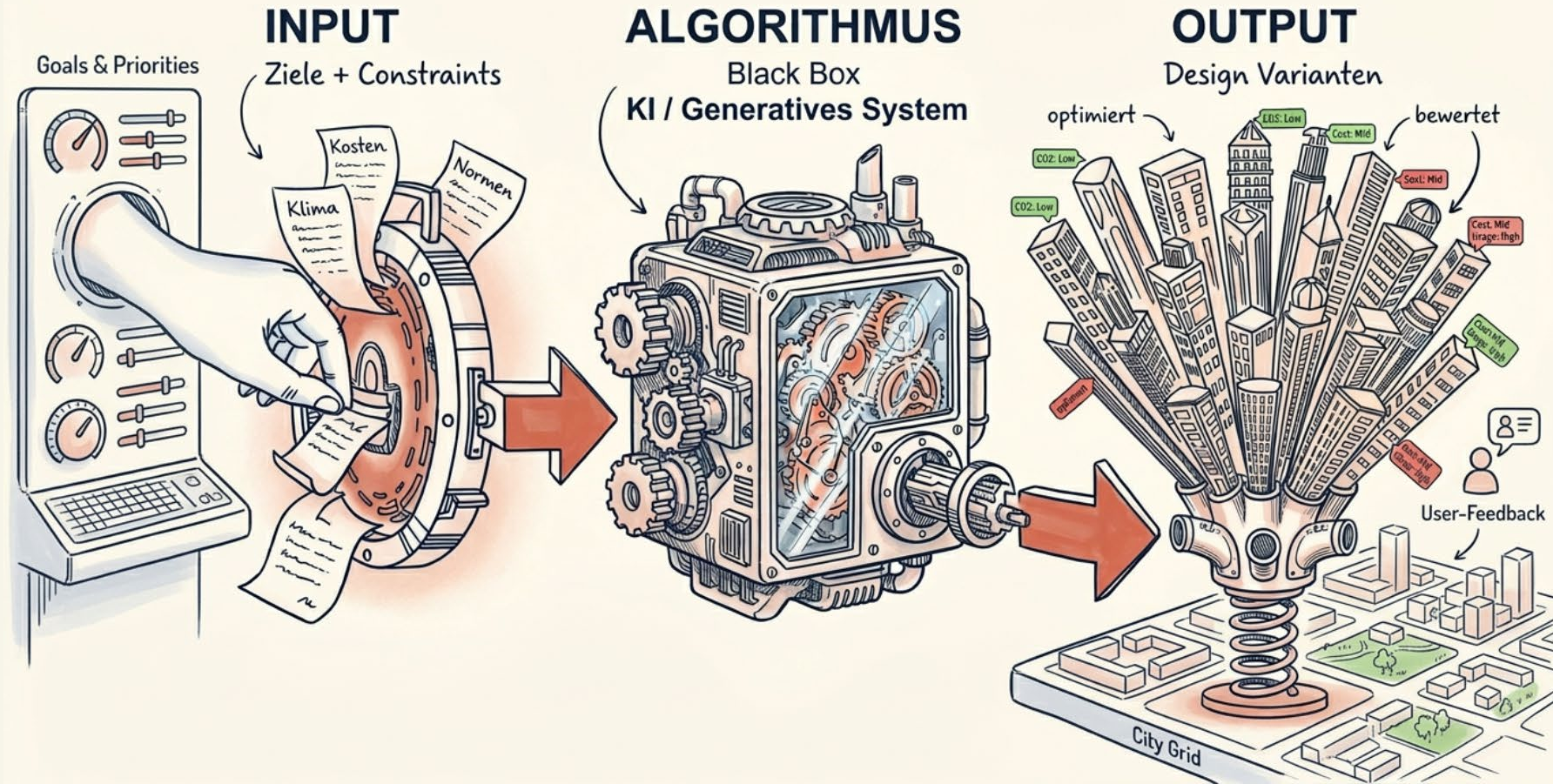
EINE ÄNDERUNG → ALLES PASST SICH AN

Parametrisches Design.



Was ist Generatives Design?

- Kernunterschied zur Parametrik: Probabilistisch statt deterministisch
- Beispieltools: Autodesk Forma, Finch3D



Parametrik & Generatives Design – Warum jetzt?

Beide Ansätze hatten bisher eine Hürde:

- **Parametrik** – Wer nicht algorithmisch denken konnte, blieb außen vor
- **Generatives Design** – Komplexe Tools, steile Lernkurve

KI hebt diese Hürde auf. Skriptsprachen, Bedingungen, Zielvorgaben – KI versteht das alles und übersetzt es. Sie müssen nur noch wissen, was Sie wollen.

Das ist der eigentliche Shift.

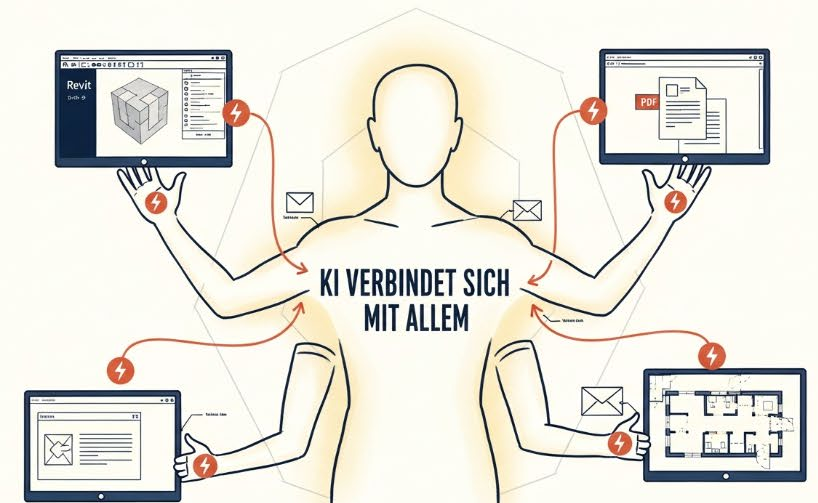
Ein konkretes Praxisbeispiel dazu zeigt Ihnen gleich im Anschluss der nächste Vortrag.

„Der Architekt entscheidet. Die KI generiert die Optionen.“

KI als nächste Stufe

Werkzeug	Brauche ich Coding?	Wie steuere ich es?
Parametrik	Teilweise – algorithmisches Denken	Regeln & Abhängigkeiten definieren
Generatives Design	Teils – Ziele + Parameter	Bedingungen eingeben
KI & LLMs	Nein – kein Coden	Sprechen wie mit einem Kollegen

Die Tools, die gewinnen: alle mit einer Skriptsprache – lassen sich jetzt per KI direkt steuern.



Was KI heute schon kann (**Auswahl**)

- Protokolle schreiben, E-Mails formulieren, **Normen recherchieren**
- Planungsdokumente prüfen → **Fehler und Widersprüche finden**
- Baugenehmigungsunterlagen auf **Vollständigkeit prüfen**
- Parametrische Skripte **lesen, anpassen und Fehler erkennen**

Das sind keine Versprechen.

Das passiert heute – in Büros, die gelernt haben, mit KI zu arbeiten.

Was das für Sie bedeutet

Aufgabe	Heute	Mit KI
Protokoll	45 Min.	5 Min.
Leistungsbeschreibung	3 Std.	30 Min.
Baugenehmigungscheck	2 Std.	20 Min.
E-Mail formulieren	20 Min.	5 Min.
Terminkoordination	je nach Projekt	schneller
Risikobewertung AHO	je nach Projekt	drastisch schneller

KI ist kein optionales Extra mehr – so wie Revit vor 15 Jahren kein optionales Extra war.

Irrglaube & Akzeptanzprobleme

„Ich hab ChatGPT probiert – das hat nichts getaugt.“

Das ist fast ein Standard-Satz. Und er ist **verständlich**.

Was dahinter steckt:

Schlechter Prompt → schlechte Antwort. Das ist kein Fehler der KI.

Was tatsächlich hilft:

1. Kostenpflichtige KI-Assistenten statt kostenloser Basisversion
2. Klare, strukturierte Prompts mit Kontext und Ziel
3. Richtige Tools für den richtigen Use Case

Wo fange ich an?

Nicht mit dem komplexesten Tool – sondern mit dem, was **täglich am meisten Zeit kostet**.

Konkrete erste Schritte:

1. **Kostenpflichtigen KI-Assistenten testen** (ca. 20 \$/Monat) – 1 Woche, 1 konkreter Use Case
2. **Einen Alltags-Task definieren:** Protokoll · E-Mail · Normenrecherche
3. **Prompts lernen:** 1 Stunde investieren – danach messbar schneller
4. **Datenschutz verstehen:** Welche KIs sind DSGVO-konform – und was darf ich eingeben?
5. **Urheberrecht klären:** Was gilt für KI-generierte Inhalte in meiner Arbeit?
6. **Parametrik mit KI lernen:** Skripte von KI erklären lassen – idealer Einstieg ins algorithmische Denken

Oder: Ich begleite Sie, wenn Sie schneller vorankommen wollen.

Drei Dinge, die Sie heute noch mitnehmen können

1. Kostenloser Leitfaden – „Wie führe ich KI im Architekturbüro ein“

Newsletter-Anmeldung → kommt nächste Woche per E-Mail

2. AI News Agent – KI durchforstet das Internet nach KI-News für die Baubranche kuratiert und zusammengefasst in Ihr Postfach

3. KI-Kaffeepause – 27. März 2026 · 15:00 Uhr · kostenlos · kleine Runde · keine Verkaufsveranstaltung

„Das einzige, was ich will: dass Sie anfangen.“

Grenzen & Risiken

Ich bin kein KI-Cheerleader. **Diese Risiken sind real** – und Sie müssen sie kennen.

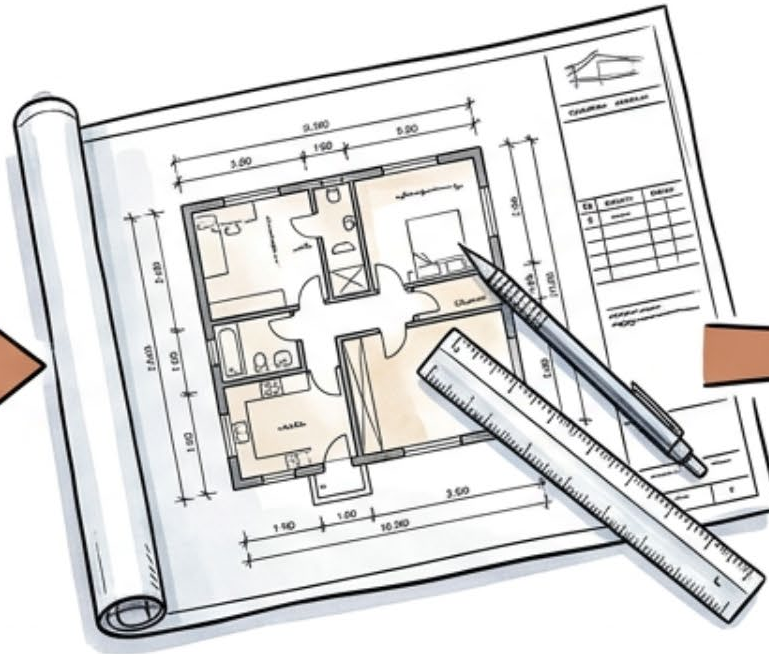
1. **KI halluziniert** – Ergebnisse immer prüfen, nie blind vertrauen
2. **Urheberrecht** – KI-generierte Entwürfe rechtlich noch nicht abschließend geklärt
3. **Datenschutz** – Keine sensiblen Projektdaten in öffentliche KI-Tools eingeben
4. **Haftung** – Bleibt beim Architekten. KI ist Werkzeug, kein Verantwortungsträger.

*Einschätzen lernen: Was kann KI heute, was nicht –
und wohin entwickelt sie sich in den nächsten Monaten?*



MCPs = Die Hände

**Tools, die sich mit Diensten verbinden
und Echtzeit-Daten liefern**



SKILLS = Das Rezept

**Genaue Abläufe und Anweisungen:
Was, Wie, In welcher Reihenfolge**



CONNECTORS = Die Brücke

**Verbindung zu Ihren Anwendungen
(E-Mail, Kalender, Datenbank)**

Ausblick

Was als nächstes kommt:

- **KI-Agenten mit MCPs** – stecken sich direkt in Ihre Werkzeuge: E-Mail, BIM, Dokumentation
- **Skills werden entscheidend** – wer weiß, wie man KI-Agenten beibringt zu arbeiten, hat den Vorsprung
- **KI-gestützte BIM-Modelle** mit automatischer Aktualisierung bei Normänderungen
- **Architekt als Creative Director** – KI als Ausführungsteam für Routinearbeit
- **KI ersetzt keine Parametrik** – sie steuert parametrische Skripte und erstellt Varianten. Der Architekt definiert weiterhin die Logik.
- **Erste Experimente laufen bereits** – auch im Bauwesen

Wer heute anfängt zu verstehen, wird in zwei Jahren derjenige sein, der diese Werkzeuge einsetzt.

Wie lernen Sie das?

Architektenkammer NRW

Fortbildungsangebot zu digitalen Tools & KI im Bauwesen – schauen Sie ins aktuelle Programm.

KI-Kaffeepause

27. März 2026 · 15:00 Uhr ·
kostenlos · kleine Runde ·
keine Agenda · offen für alle
Fragen

Community

Live-Sessions alle 2 Wochen ·
Bauwesen-fokussiert · echter
Austausch ·
gedankenexperiment.ai

JacBot fürs Büro

KI-Agent für Ihr Team – für die Mutigen unter Ihnen, die diesen Weg als erste gehen. Auf Anfrage.

Selbstlernen

Tutorials · Kurse · Bücher · und ja: einfach ausprobieren. KI lernt man durch Benutzen, nicht durch Lesen.

Frag einfach die KI

„Wie fange ich als Architekt mit KI an?“ → in einen kostenpflichtigen KI-Assistenten eingeben.

Danke.

Fragen – und dann: QR-Code scannen.

gedankenexperiment.ai/keynote.html

Leitfaden kostenlos herunterladen · Newsletter · KI-Kaffeepause

