

Kosten, Gestaltung und Co.: Kann KI beim Hausbau helfen?

Künstliche Intelligenz spielt auch beim Bauen **EINE GROßE ROLLE** / Experten erklären, wie Bauleute die Systeme für sich nutzen können, wo die Grenzen liegen und worauf man achten sollte

Sie ist eine von vielen Branchen, aus denen Künstliche Intelligenz (KI) kaum mehr wegzudenken ist: die Baubranche. „Das beginnt schon bei ganz einfachen Dingen wie der Protokollierung auf der Baustelle“, sagt Peter Reinwald. Er ist Bausachverständiger beim Verband Privater Bauherren und arbeitet viel mit Programmen wie ChatGPT, Claude oder Perplexity. „Alles, was dokumentiert werden muss, erledigt ein Bauleiter heute oft mit Hilfe von KI-Tools schneller und genauer.“

Ein wichtiges Feld ist auch die Visualisierungen von Entwürfen oder Ansichten. „Das funktioniert deshalb so gut, weil es viele Trainingsdaten gibt“, sagt Jörg Blankenbach, Geodät mit Schwerpunkt Bauinformatik und Geoinformationssysteme an der RWTH Aachen. Schwieriger sei das bei komplexen ingenieurtechnischen Fragestellungen. „Diese Informationen sind nicht frei im Internet verfügbar, weshalb wir uns beim KI-Einsatz für konstruktive Fragestellungen und die eigentliche Tragwerksplanung in einer frühen Entwicklungsphase befinden.“

DAS KÜNF TIGE ZUHAUSE VISUELL UMLANEN

Nicht nur Profis, auch Bauherren können die KI für sich nutzen. Zunächst einmal etwa, um Informationen zu hinterlegen. Schließlich spielen beim Hausbau viele Dokumente und Daten eine entscheidende Rolle - vom Bebauungsplan, über Grundstücksdaten bis zu Kostenkalkulationen oder gestalterische Ideen. „All diese Informationen kann ich in der KI hinterlegen und spare mir das ständige Suchen und Nachschlagen“, sagt Reinwald. Er gibt dabei aber auch zu bedenken, dass kostenlose KI-Versionen hierfür oft



Würde eine Garage neben dem Haus besser aussehen als ein Carport? Mit Hilfe von KI kann man sich das schnell einmal angucken – zumindest auf dem Bildschirm. Foto: Nico Tapia/dpa

nicht ausreichend sind. Noch eine Option für Bauherren: KI nutzen, um sich die eigenen Ideen konkret vor Augen zu führen. Soll es etwa doch ein Stockwerk mehr sein oder vielleicht lieber roter statt grauer Putz? Ein Foto, ein Prompt und schon spuckt die KI das neue Zuhause in verschiedensten Varianten aus. „Machen Sie sich mal den Spaß und schauen Sie, was dabei herauskommt. Das ist sensationell“, sagt Peter Reinwald. In Sekundenschnelle die Dachform, die Farbe oder die Ausstattung ändern - digital ist das kein Problem und hilft vor allem Laien dabei, Ideen und Planungen zu visualisieren.

Und man kann sich auch Fachbegriffe von der KI erklären lassen. Denn wer baut, merkt schnell: Jedes Gewerk hat seine eigenen Vokabeln. Da können

einem schnell die Ohren klingeln. Die KI erklärt dann Fachbegriffe oder Vorgehensweisen und kann so zum Verständnis beitragen. Das ist praktisch, um einen ersten Überblick zu bekommen. Bleiben Sie aber besser kritisch. „Man sollte nicht alles glauben, was man gesagt bekommt, und die Informationen selbst nochmal verifizieren“, so Reinwald.

NUTZEN, ABER BITTE KRITISCH

Bei der Kostenplanung kann KI ebenfalls unterstützen. So lassen sich etwa Kostenkalkulationen für unterschiedliche Szenarien schnell anpassen und verschiedene Optionen miteinander vergleichen. Das kann einen ersten Überblick geben - belastbar sind die Ergebnisse aber nicht zwingend.

Ohnehin gilt: Ob, es nun ums Visualisieren, Berechnen oder Vergleichen geht - KI kann bereits auf vielen Ebenen unterstützen. Eines können die Systeme in keinem Fall: Emotionen einbringen. „Bauen ist immer auch ein Stück weit Emotion und überall dort, wo besondere Architektur gefragt ist, werden der Architekt und ein versierter Ingenieur weiterhin unverzichtbar bleiben“, sagt Reinwald.

Und: KI-Ergebnisse müssen immer kontrolliert werden. Die Qualitätssicherung durch den Menschen ist auch deshalb so wichtig, weil die KI physikalische Zusammenhänge hinter Bauwerken noch nicht zuverlässig abbilden kann, erklärt Jörg Blankenbach. Und geradezu lachhaft seien die Kenntnisse der Systeme in Bezug auf dreidimensionales Denken, sagt Professor

Jakob Beetz, Bauinformatiker an der Fakultät Architektur der RWTH Aachen. „KI-Systeme tun sich damit noch immer schwer. Doch gerade im Bauwesen ist dieses räumliche Verständnis unverzichtbar.“

DER MENSCH BLEIBT VERANTWORTLICH

Deutlich wird das beispielsweise beim Thema Brandschutz. Hier reiche es nicht aus Vorschriften, Ausnahmeregelungen und Gestextexte zu kennen. „Entscheidend ist das Zusammenspiel unzähliger komplexer Faktoren - etwa Fluchtwege, Abstände und Nutzungsarten, Materialqualitäten etc.“, sagt Beetz. „Hier bleibt die Prüfung durch erfahrene Fachleute trotz zunehmender KI-Unterstützung unverzichtbar.“

Und auch rechtlich bleibt der Mensch verantwortlich, so Jörg Blankenbach: „Wer sich auf Ergebnisse einer KI verlässt, trägt auch die Verantwortung für die Entscheidung.“

Dennoch: Die KI wird für Profis wichtiger werden als sie ohnehin schon ist. Peter Reinwald geht davon aus, dass Bauprojekte künftig am Computer entstehen - und zwar von der Überlegung bis zur fertigen Bauzeichnung, inklusive Berechnungen und Kostenermittlungen. Auch die Forscher der RWTH Aachen sehen noch viel Potenzial in Sachen technischer Weiterentwicklung. Jakob Beetz: „Durch den Einsatz von KI können Planungsbüros verschiedene Bauvarianten schneller vergleichen, Umwelt- und Energiebilanzen früher berechnen und klügere Entscheidungen für qualitativ bessere und ressourcenschonende Bauwerke treffen.“

Wie sich das auf Bauherren auswirkt? Die Zukunft wird es zeigen. **DPA**

Luft raus!

Wie funktioniert eigentlich das **ENTLÜFTEN** von Heizkörpern? Und wer darf das tun?

Luft leitet Wärme schlechter als Wasser: Und das ist auch ein Grund, warum man die Heizkörper vor dem Beginn der Heizsaison entlüften sollte. Denn: „Gut entlüftete Heizkörper werden gleichmäßiger warm und arbeiten effizienter“, so Markus Lau vom Deutschen Verband Flüssiggas.

Ob sich Luft im Heizkörper befindet, kann man bei einer laufenden Heizung laut DIY Academy in Köln an einem gluckernenden Geräusch erkennen. Auch wenn der Heizkörper trotz voll aufgedrehtem Thermostatventil vor allem im oberen oder hinteren Bereich nicht richtig warm wird, spricht das für zu viel Luft im Inneren. In dem Fall und auch beim vorsorglichen Entlüften sollten Sie zunächst die Heizung und wenn möglich die Umwälzpumpe ausschalten. Das geht nicht, weil Sie in einer Mietwohnung leben? Dann können Sie Ihre Heizkörper trotzdem entlüften.

„Das Abschalten der Pumpe ist zwar ideal, aber keine zwingende Voraussetzung“, erklärt Frank Hettler. Er leitet das Informationsprogramm Zukunft Altbau. „Bei laufender Pumpe zirkuliert die Luft weiter im Heizsystem, so dass das Entlüften eventuell etwas länger dauert und nicht ganz so effektiv ist. Aber es hilft.“

Fürs Entlüften brauchen Sie dann einen Lappen, einen Eimer, den Sie unter das Ventil stellen, und einen Vierkant-Entlüftungsschlüssel. Den gibt es etwa im Baumarkt. Mit ihm lässt sich das Ventil des Heizkörpers öffnen - am besten langsam und mit etwa einer Viertel- bis halben Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn. Falls Sie das noch nie gemacht haben: Das Entlüftungsventil findet sich normalerweise rechts oder links oben am Heizkörper. Auf der dem Thermostat gegenüberliegenden Seite.

Zischt es nun hörbar, zeigt das an, dass Luft entweicht. Das Ventil sollte so lange offenbleiben, bis der Heizkörper nicht mehr gluckert - und gleichmäßig

Wasser austritt. Nun das Ventil vorsichtig schließen. Am besten wiederholen Sie den Vorgang nach einigen Sekunden nochmals. Jetzt das Ventil mit dem Lappen abtrocknen und prüfen, ob es dicht ist.

Am besten beginnt man mit dem Entlüften übrigens an dem Heizkörper, der am nächsten zur Heizungsanlage liegt. Nach und nach können Sie dann alle weiteren Heizkörper entlüften. Bevor Sie die Heizung nach dem Entlüften einschalten, sollten Sie, sofern das für Sie möglich ist, den Wasserdruck der Anlage einmal kontrollieren. Denn ein zu niedriger Druck beeinträchtigt die Heizleistung, so der Flüssiggas Verband. Das führt dazu, dass Heizkörper nicht richtig warm werden.

Ablesen können Sie den Wasserdruck übrigens am Manometer an der Heizungstherme. Er sollte im vorgesehenen Bereich liegen - bei vielen Anlagen ist dieser grün markiert - oder es gibt einen mit Strichen und den Markierungen „min.“ und „max.“ versehenen Normbereich. Der Druck ist zu niedrig? Dann muss womöglich etwas Wasser nachgefüllt werden.

Mieter mit Zentralheizung schauen hier ein wenig in die Röhre. Wenn hier das Entlüften längerfristig ohne Erfolg bleibt, muss möglicherweise Wasser in das Heizungssystem nachgefüllt werden. Mehr als eine Mitteilung an die Hausverwaltung oder den Vermieter ist dann erst einmal nicht möglich. **DPA**



Das Heizungsventil sollte so lange offenbleiben, bis der Heizkörper nicht mehr gluckert. Foto: Andrea Warnecke/dpa

DAS HEIMATPAKET 2026

Jetzt zum Vorteilspreis vorbestellen

Ein Weihnachtspaket voller Spezialitäten aus Mitteldeutschland, Süßes und Deftiges, Pflgendes und Belebendes - für die ganze Familie, Freunde und Bekannte.

Verschenken Sie **28 Produkte**, namhafter Hersteller aus unserer Region und **sparen Sie ca. 75%** bei einem Warenwert von mehr als 200 €. Ihre persönlichen Grüße auf der beiliegenden Weihnachtskarte runden das besondere Geschenk ab.

Regional schenken!
Feine Kostproben aus Mitteldeutschland

Individuell schenken!
Grüßkarte möglich

Sparen & schenken!
28 Produkte im Wert von mehr als 200 € – jetzt für nur 49,99 €!

Nur 49,99 €

HEIMATPAKET – Weihnachtspost aus der Region

Sichern Sie sich jetzt den Vorteilspreis von nur 49,99 € pro Paket (statt 59,99 €) bis zum 31.10.2026. Ab 30.11.2026 ist das Paket erhältlich!

Jetzt bis zum 31.10.2026 zum Sonderpreis bestellen:

www.lvz-shop.de | im Media Store im LVZ Verlagshaus sowie in den LVZ Geschäftsstellen

IMMOBILIENMARKT

IMMOBILIENVERKAUF

HÄUSER

Traum Bungalow
provisionsfrei zum erschwinglichen Preis, sofort beziehb. Zu sehen unter Hauskauf bei ImmoScout24 in Nebra.
✉ dombot1@t-online.de
☎ 034461-254920

Pomßen, Einfamilienhaus mit 2.600m²
Grundstück, 7 Zi., Wfl. 230m², 3 Carports u. 2 Garagen, großes Nebengebäude VHB 375.000 €.
☎ 0177/7386416

IMMOBILIENKAUFGESUCHE

HÄUSER

Wir suchen ständig MFH/EFH-Grundstücke. Bitte alles anbieten. Mund Immobilien GmbH, 0341-99166011

ANDERE IMMOBILIENGESUCHE

Suche Haus, Eigentumswohnung oder Grundstück in / um Leipzig oder bei Grimma, Machern, Naunhof
Tel.015253842010

MIETANGEBOTE

4 ZIMMER/GROSSWOHNUNGEN

4 Zi., ca. 80m², sofort beziehb. in 04564 Böhlen bei Leipzig, ruhige Wohnlage, Schule, Kindergarten, Arzt und Einkaufsmöglichkeiten, KM 591€, NK 250€ ✉ marthabeck59@gmail.com

WOHNEN FÜR SENIOREN

DRK - Betreutes Wohnen EIB, Ostbahnhofstr. 20A 1-2 R-Wg mit Betreuung, 01776889854, info@mietschloss.de

ANDERE MIETANGEBOTE

Im Umfeld von Leipzig 2-, 3-, 4-, u. 6 RWE in Lucka zu vermieten, 40-136 m², KM 6,00 Euro/m², mit Balkon, Parkplatz, Bj. 1956, san. 2002, Energiebedarfsausweis, Energieverbrauch 62,6 kWh/(m²a), Energieeffizienzkategorie B, Fernwärme, Kindergarten, Schule, Arzt, Einkaufsmarkt in der Nähe, gute Naherholungsmöglichkeiten wie Badesee leicht erreichbar, schnelle Verbindung nach Leipzig. Hermesmeier Immobilien, Dorflege 17, 06712 Kretzschau. Infos unter 0171 2153175

HAMMER

SCHROTT- & METALLANKAUF

Schnell. Zuverlässig. Fair.

✓ KUPFER ✓ MESSING
✓ KUPFERKABEL ✓ EDELSTAHL
✓ ALUMINIUM ✓ SCHROTT

Anton-Zickmantel-Straße 41
04249 Leipzig

☎ **0173 419 1866**
TEL. & WHATSAPP
Montag - Freitag 8:30 - 15:30 Uhr

Sachsen Medien

Verpassen Sie nicht die besten Angebote.

sachsen-medien.de

HAMMERMAN-TECH

Topqualität aus Polen

Zäune, Tore, Pforten und Geländer

- maßgeschneiderte Zaunanlagen
- 20 Jahre Erfahrung
- Aufmaß beim Kunden
- Duplex-System

☎ **0174 665 78 64** www.hammerman-tech.de

Alte Treppe?

Neue Stufen nach Maß!

Treppenrenovierung mit System

- einzigartiges System für alle Beanspruchungen
- absolut kein Dreck oder Baustelle
- riesige Auswahl an Oberflächen
- kostenfreie Beratung bei Ihnen vor Ort
- garantiert nie wieder schleifen oder streichen
- Treppe bleibt während der Renovierung voll nutzbar
- kostenfreier Servicebesuch

Kommen Sie und überzeugen Sie sich!

PORTAS-Fachbetrieb H. Uhlrich

Studio Böhlitz-Ehrenberg
Lützschenaer Str. 1
☎ **Tel. 034297/4 15 70**
Mo. 10-13 Uhr, Mi./Do. 15-18 Uhr

Fuchshain
Hauptstraße 50
☎ **Tel. 034297/4 15 70**
Mo.-Fr. 9-16 Uhr

jeden 1. Sa. im Monat von 9-12 Uhr und nach Vereinbarung

www.uhlrich.portas.de

Gern renovieren wir Ihren Fußboden gleich mit!