



Wo in Rosenheim früher Empfangstechnik in Gestalt von Antennen produziert wurde, könnten demnächst sechsstöckige Wohnhäuser entstehen

Wie künstliche Intelligenz Projekte wirtschaftlich macht, und das nicht nur in Rosenheim

Als die Baufinanzierungszinsen 2022 plötzlich schnell und deutlich stiegen, war das für zahlreiche Projektentwicklungen früher oder später das zumindest vorläufige Aus. Die Kalkulationen gingen nicht mehr auf, und auch in diesem Jahr erwarten Marktbeobachter noch Insolvenzen von Projektentwicklern, denen unter anderem wegen der gestiegenen Zinsen die Luft ausgeht, auch wenn die Zinsen inzwischen wieder etwas gefallen sind. In diesen Fällen haben – jenseits möglicher individueller Gründe – alle versuchten Optimierungen bei Finanzierungen und Projektplänen nichts mehr genützt. Einen besonderen Ansatz hinsichtlich Optimierungen verfolgt das vom Münchner Büro Brückner Architekten entwickelte Tool namens Property Max. Nach den Erfahrungen von Andreas Konle und Laurent Brückner, die neben ihren Jobs bei Brückner Architekten auch als Geschäftsführer der Property Max GmbH mit Sitz in Gräfelfing fungieren, hilft diese Anwendung, den Planungsprozess deutlich zu beschleunigen und auf Grundstücken erheblich mehr Geschossfläche unterzubringen.

„Property Max berechnet innerhalb kürzester Zeit 10 000 Varianten, während ein Architekt in der Regel zwei oder drei Varianten entwickelt“, sagt Brückner. „Dadurch gelingt es immer, mehr Geschossfläche bei einem Projekt herauszuholen. Oft sogar 15 oder 20 Prozent. Das kann darüber entscheiden, ob ein Bauprojekt wirtschaftlich ist oder nicht.“ In den mittlerweile mehr als fünf Jahren, die Brückner Architekten das Tool standardmäßig einsetzt, gab es auch extremere Beispiele, bei denen selbst ein erfahrener Architekt

wie Laurent Brückner aus dem Staunen nicht herauskam. „Wir hatten schon Fälle, bei denen wir dank Property Max den Wert eines Grundstücks mitsamt Überbauung um mehr als 50 Prozent steigern konnten.“



Das frühere Firmengelände des Antennenherstellers Kathrein

Brückner kritisiert Verschwendung von Grund und Boden

Aber schon deutlich unterhalb solcher Größenordnungen sind Flächenoptimierungen bei Bauprojekten von größter Relevanz. „Wenn wir in der Regel 10 oder 20 Prozent der möglichen Flächen gar nicht



So in etwa wird der Sitz von „Meine Volksbank Raiffeisenbank“ an Rosenheims Bahnhofstraße künftig aussehen: Ein Mix aus Bestandssanierung und neuem Anbau

nutzen, weil wir Grundstücke nicht optimal überplanen oder Grundrisse nicht optimieren, bedeutet das, dass wir kostbaren Grund und Boden verschwenden“, stellt Brückner fest. **Solcherlei ist nicht nur an besonders teuren Standorten wie München schmerzhaft**



Eigentlich sollte der alte Komplex komplett abgerissen werden

oder eben gleich komplett hinderlich dabei, Projekte wirtschaftlich umsetzen zu können. „Ein Tool wie Property Max kann dazu beitragen, dass Projekte, die sich infolge gestiegener Zinsen womöglich nicht mehr rechnen würden, doch noch verwirklicht werden können, weil sie dank Geschossflächengewinnen wieder wirtschaftlich werden“, so Brückner.

Tool findet rechtlich einwandfreie Baulösungen fürs Behördenverfahren

Auf dem Markt sind verschiedene Tools zur Optimierung von Baurecht im Einsatz. Doch Andreas Konle nennt einen für den Alltag von Planern wesentlichen Unterschied. **„Property Max ist keine Software, sondern eine Dienstleistung, mit der rechtlich zulässige Lösungen für jedes Projekt gefunden werden.“** Das auf künstlicher Intelligenz (KI) aufgebaute Tool kenne in jedem konkreten Fall alle relevanten rechtlichen Faktoren, die sich aus dem Baugesetzbuch, den Landesbauordnungen und kommunalen Vorgaben ergeben. **Die Algorithmen würden auf jedes Projekt neu eingestellt.** Sein Partner Brückner ergänzt: „Mit Entwürfen auf der Basis von Property Max können Bauträger und Entwickler ohne Weiteres in Behördenverfahren gehen.“ Die Anwendung liefert also viel mehr als nur Designideen, die die Fantasie von Architekten beflügeln.

Gewünschter Effekt: Mehr Nettowohn- und weniger Verkehrsflächen

„Für den Architekten geht es immer um die beste Idee, das beste Konzept, aber natürlich spielen für den Bauherrn auch gewonnene Baurechtspotenziale eine wichtige Rolle“, sagt Brückner. „Das ist völlig legitim, und auch gewonnene Baurechtspotenziale gehören zur Baukunst.“ Wenn man Brückner und Konle zuhört, kommt man erst gar nicht auf die Idee, so ein KI-Tool führe bestimmt zu stereotypen Bauweisen, denen man ansehen könnte, dass da jeder Quadratzentimeter Geschossfläche aus einem Grundstück gequetscht wird. **Die Optimierungen mögen zwar nach außen sichtbar sein, wenn beispielsweise ein Gebäude um 45 Grad gedreht wird,**



Auf 100 Millionen Euro beläuft sich das Investitionsvolumen für das Quartiersprojekt Kathrein Werksviertel am Rosenheimer Mühlbach

um ein Grundstück besser zu nutzen, wenn anstelle eines Gebäudes gleich zwei entstehen oder wenn ein baurechtlich möglicher Anbau plötzlich Wirklichkeit wird, aber sie sind nach innen mindestens genauso bedeutsam. „Mithilfe unseres KI-Tools finden wir bei Wohnimmobilien immer Möglichkeiten, weniger Verkehrsflächen und dafür mehr Nettowohnflächen zu generieren“, so Brückner.

Zwei aktuelle Beispiele in Rosenheim: Sanierung und neues Quartier

An zwei aktuellen Projektbeispielen in Rosenheim lässt sich nachvollziehen, was der Einsatz der KI konkret bringt. In einem Fall geht es um die Sanierung und Erweiterung des Traditionssitzes der „Meine Volksbank Raiffeisenbank“ an der Bahnhofstraße und im zweiten Fall um die Quartiersentwicklung Kathrein Werksviertel. **Letztgenanntes Projekt treibt die Kathrein Werksviertel Projektentwicklungsgesellschaft voran, in der Konle und Brückner mit Andreas Köglmeier, dem Geschäftsführer des Kathrein Family Offices, zusammenarbeiten.** Das Projekt gilt als ambitioniert, weil das Quartier auf dem mehr als 7000 Quadratmeter großen früheren Firmen-

gelände des Antennenherstellers Kathrein zwischen Anton-Kathrein-Straße, Gießereistraße und Salinstraße energieautark werden soll. **Die Energieversorgung wird den Plänen zufolge durch Photovol-**

„Effizienter bauen heißt weniger Flächenversiegelung“

Andreas Konle,
Geschäftsführer Property Max GmbH



taikanlagen, Erdwärme (Geothermie), das vorhandene Wasserkraftwerk im Mühlbach sowie Abwärme des nahe gelegenen Rechenzentrums erfolgen.

Kathrein Werksviertel, ein 100-Millionen-Euro-Projekt

Nachdem die Baugenehmigung am Ende eines längeren Genehmigungsverfahrens vor wenigen Tagen erteilt wurde, werden

Darf ich bei dir

Land

DAS
NETZWERK
HAUS

Sichere dir jetzt dein Büro!



URBAN
PROGRESS 

Urban Progress GmbH
Göttinger Str. 19
81371 München
www.urbanprogress.de

sich die Projektbeteiligten nun verstärkt nach einem Co-Investor umsehen. Der Grund: Das Projekt, mit dem 20 000 Quadratmeter Bruttogrundfläche für Büros, Einzelhandel und Wohnen geschaffen werden, hat ein Volumen von 100 Millionen Euro. Das ist eine Größenordnung, die die von Konle und Brückner geführte Neuland Projektentwicklung, Gräfelting, und das Kathrein Family Office nicht alleine stemmen wollen.

11 000 Quadratmeter Bruttogrundfläche für frei finanziertes Wohnen

Im Norden des Areal sollen die bestehenden historischen Industriegebäude als Ateliers und für Gastronomie genutzt werden, während die Bestandsgebäude entlang der Salinstraße eine Umgestaltung zu



In den neuen Sitz von „Meine Volksbank Raiffeisenbank“ werden öffentliche Veranstaltungsräume integriert

frei finanzierten Wohnungen und Gewerbeeinheiten erfahren. **Mit ersten Interessenten an Büroflächen gibt es bereits Vorverträge für künftige Mietverhältnisse.** Gut 11 000 Quadratmeter Bruttogrundfläche des Quartiers sind für Wohnen gedacht, knapp 9000 Quadratmeter für gewerbliche Nutzung. **Zudem ist geplant, eine Schwesternschule in das Quartier zu integrieren.** Die fünf Wohngebäude sollen sechs Etagen hoch werden. Zum Komplex gehört auch eine eingeschossige Tiefgarage. **Die Fertigstellung des Projekts wird für 2027 erwartet.**

Am Ende zählt nicht immer nur die Flächenoptimierung

Die Anwendung von Property Max bei dem Projekt umreißt Konle folgendermaßen: „Wir haben das Tool gleich zu Beginn eingesetzt, um verschiedene Varianten zu bekommen, wie das Quartier aussehen könnte.“ Es ergaben sich überwiegend Varianten mit 18 000

bis 21 000 Quadratmetern Bruttogrundfläche. **Von den mehr als 1000 Vorschlägen pickten sich die Beteiligten zunächst ein gutes halbes Dutzend raus, um über Für und Wider zu debattieren.** Die Wahl fiel am Ende auf eine Entwicklung mit 20 000 Quadratmetern. „Da haben viele Themen mitgespielt, die jenseits der Flächenoptimierung sind“, erklärt Konle. Das heißt, am Ende stehen immer die Planer selbst, die entscheiden, welcher der vielen Vorschläge, die Property Max ausspuckt, weiterverfolgt wird. Und: **Architekten werden durch das Tool keineswegs überflüssig.**

Objektivierung von Entscheidungen anstelle von Bauchgefühl

Konle nennt zahlreiche weitere Vorteile durch den Einsatz des KI-Tools. **Das Verhältnis von Wohn- zu Bruttogrundfläche, das Entwickler gerne bei mindestens 80 Prozent sehen, liegt beim Werksviertel deutlich über 80 Prozent.** Das steigert die Gebäudeeffizienz und somit die Wirtschaftlichkeit des Projekts. Das Tool trägt aus der Sicht Konles dazu bei, beim Aspekt Governance, dem G aus dem Nachhaltigkeitsdreiklang ESG, zu punkten. Der Grund: Die Anwendung trage zur Objektivierung bei, liefere also Daten statt Bauchgefühl für eine Entscheidung. Die KI-Dienstleistung half dabei, die Anordnung der Wohnungen und die Zahl der Erschließungskerne zu optimieren. Und: **Der von Property Max gemachte Vorschlag, für den sich die Projektbeteiligten entschieden, kam – weil rechtlich tipp-topp – exakt so ins Baugenehmigungsverfahren.**

Die Abrechnung für Property Max erfolgt nach HOAI

Bleibt noch die Frage, was der Einsatz des KI-Tools kostete. Das hängt stets davon ab, für was es genau eingesetzt wird, wie groß das Projekt ist und wie viele Module ein Auftraggeber nutzen möchte. **Die Preise für alle Teilleistungen basieren auf der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI). Für das Kathrein Werksviertel standen etwa 22 500 Euro auf der Rechnung.** Ein Klacks gemessen an dem, was das Tool in der Regel an Mehrwert schafft. Den sieht Konle beim Werksviertel in Höhe einer einstelligen Millionen-Euro-Summe. **„Wenn man nur einen Monat schneller ist, hat man den Betrag schon drin, weil man Zinsen auf die Grundstückskosten spart“,** sagt Konle. Ganz nebenbei rechne sich der Einsatz auch für Brückner Architekten, „weil es intern so viel Zeit spart“.

1,4 Millionen Euro Mehrwert bei „Meine Volksbank Raiffeisenbank“

Das zweite Beispiel, Stichwort „Meine Volksbank Raiffeisenbank“, an der Bahnhofstraße 5 in Rosenheim. Dort wurde für das seit Jahren leer stehende Verwaltungsgebäude der Bank zunächst ein Abriss und anschließender Neubau favorisiert. Wegen der schwierigen Bodenverhältnisse an dem Standort aber wäre zu befürchten gewesen, dass dann die benachbarten Gebäude hätten absinken können. **Also Plan-änderung. 2020 erhielt Brückner Architekten den Auftrag, das Gelände zu überplanen, also den Altbestand zu sanieren sowie Anbauten und eine Parkgarage vorzusehen.** Der Job bestand ausdrücklich auch darin, die maximale oberirdische Geschossfläche

zu ermitteln. Zu dem Zeitpunkt war von einem 2000 Quadratmeter Bruttogrundfläche großen Anbau die Rede. Property Max schlug rechtlich zulässige Anbaulösungen mit bis zu 2700 Quadratmetern vor.

Ohne das Tool gäbe es wohl keine öffentlichen Gemeinschaftsräume

Am Ende wurde der Vorschlag mit 2480 Quadratmetern ausgewählt. **Das entspricht gegenüber dem Ausgangswert einem Plus von 24 Prozent und, so rechnet Laurent Brückner vor, einem Mehrwert von 1,4 Millionen Euro.** Besonderheit: Dank der zusätzlichen Flächen gehören nun Konferenz- und Veranstaltungsräume für die Allgemeinheit dazu. Brückner: „Das wäre ohne den Einsatz von Pro-

KI-Anwendung nutzt sich überlappende Abstandsflächen optimal

Wer sich noch für ein paar weitere Details zu der KI-Dienstleistung interessiert, hier ein paar Ergänzungen Brückners. „Je mehr Abstandsflächen zu den Nachbargrundstücken sich überlappen, umso besser für eine optimalere Flächenausnutzung“, sagt er. **„Bei Property Max bleibt nichts ungenutzt übrig, was baurechtlich nutzbar wäre.“** Das funktioniert auch deswegen, weil das Tool die Bebauung in der Umgebung immer gleich mit analysiert. Möglich sei das, weil es mit entsprechenden Datenbanken verknüpft sei. „Das wäre für Architekten ungleich schwieriger und hochgradig zeitaufwendig.“

Technik optimiert Belichtungskonzepte und Erhalt grauer Energie

Weitere Einsatzmöglichkeiten: Die Anwendung kann zur Optimierung von Belichtungskonzepten ebenso eingesetzt werden wie zum Erhalt grauer Energie, „indem es Möglichkeiten für Umnutzungen aufzeigt, auf die Menschen allein nicht kommen würden“, so Brückner. Er nennt zudem eine Größenordnung zur Zeitersparnis. **„Ein Architekt braucht vielleicht zwei, drei Wochen für ein paar Entwürfe, während Property Max viele Tausend Vorschläge über Nacht generiert.“** Er selbst habe bei der Einführung gedacht, mit dem Tool „in der Regel vielleicht 5 Prozent mehr Geschossfläche“ zu finden, „aber es sind tatsächlich 10, 20 oder gar 30 Prozent. Wir hatten auch schon Beispiele, bei denen es bis zu 47 Prozent mehr waren.“

Algorithmusgesteuerte Anwendung liefert auch Erstaunliches

Und dann sind da noch Kollateralerkenntnisse, die die algorithmusgesteuerte Anwendung liefert. Brückner erzählt: **„Regelmäßig stellen wir bei Sanierungen fest, dass Bestandsgebäude gar nicht den zugrunde liegenden Planungen von dereinst entsprechen.“** Conclusio: Auch so etwas kann also passieren, wenn anstelle von Bauchgefühl eine Anwendung zum Einsatz kommt, die einzig auf der Basis von Daten funktioniert. **Diese Art der Objektivierung macht, so könnte man sagen, auch vor der Vergangenheit nicht halt.** Und, nicht zu verachten: Dafür sieht die HOAI nicht mal ein zusätzliches Honorar vor. ■

„Auch gewonnene Potenziale gehören zur Baukunst“

Laurent Brückner,
Geschäftsführer Brückner Architekten



erty Max baurechtlich nicht möglich gewesen.“ Und: „Durch die gewonnenen Gemeinschaftsräume ist es gelungen, etwas Gemeinnütziges zu schaffen, das das ‚S‘ aus den drei Nachhaltigkeitsbuchstaben ESG bedient.“ **Das Gesamtprojekt umfasst 10 600 Quadratmeter Bruttogrundfläche. Ende 2026 soll alles fertig sein.**

„Das ist wie Taschenrechner gegen Kopfrechnen“

Brückner erklärt die Arbeitsweise des KI-Tools in diesem Fall so: „Es errechnete sozusagen aus Paragraph 34 Baugesetzbuch die baurechtlichen Parameter des Umfelds und generierte daraus die Möglichkeiten, die es gab, auf einem Grundstück mit Bestandsbebauung ein ergänzendes Bauwerk zu errichten und damit das vorhandene Baurecht zu heben.“ Der Rest klingt ganz simpel: „Der Architekt hat sich für das Wettbewerbsverfahren die beste Lösung ausgesucht, die dann vom Auftraggeber auch tatsächlich verfolgt wurde.“ **Brückner ordnet ein: „Ein Architekt wäre vermutlich auch auf einen Anbau gekommen, aber eben nur auf zwei oder drei Varianten, nicht auf Tausende.** Das ist wie Taschenrechner gegen Kopfrechnen.“

Schlüsselfertig bauen
Ihre Vision, unsere Mission

ZECH Bau SE – Ihr starker Partner
für ganzheitliche Lösungen

ZECH

ZECH Bau SE
Niederlassung
Schlüsselfertigbau München
Machtlfingerstr. 7
81379 München

Tel.: +49 89 288 543 0
info_sl-bau.muenchen@
zechbau.de



zechbau.de/kontakt