

Presseinformation

Bestmögliche Lösung: Hammerschmidt setzt mit seinem Architekturbüro auf Optioneering und KI

(Frankfurt am Main, Juli 2025) Das Architekturbüro Dietz Joppien Hammerschmidt revolutioniert die Planung und Gestaltung komplexer Bauprojekte durch den Einsatz des innovativen Optioneering-Verfahrens in Verbindung mit Werkzeugen künstlicher Intelligenz. „Optioneering und der Einsatz von KI sind unser Schlüssel dafür, Architektur zu schaffen, die nicht nur ästhetisch und funktional überzeugt, sondern auch nachhaltige Lösungen für die Zukunft bietet. Wir verbinden das Fachwissen und das menschliche Gespür für Architektur mit der Präzision maschineller Werkzeuge, um die objektiv bestmögliche Lösung zu erschaffen“, sagt Christopher Hammerschmidt, geschäftsführender Gesellschafter von D J H architekten. Ein Beispiel für den erfolgreichen Einsatz von Optioneering in Verbindung mit künstlicher Intelligenz ist der Wettbewerbsbeitrag des Büros für das Hochhausprojekt GLORIA im Frankfurter Bankenviertel.

Optioneering, abgeleitet von „option“ und „engineering“, ist ein interdisziplinärer Ansatz, der auch im Bereich Planung zur Anwendung kommt und Architektur, Ingenieurwissen, wissenschaftliche Methoden und softwaregestützte Analysen kombiniert. Ziel ist es, durch iterative Prozesse, also den zyklischen Ansatz der Optimierung durch Entwicklung, Test und Überarbeitung die bestmögliche Lösung für ein Bauprojekt zu finden. Dabei werden zahlreiche Entwurfsvarianten – etwa zu Materialwahl, Energieeffizienz, städtebaulicher Integration oder Kosten – systematisch durchgespielt und anhand klarer Kriterien bewertet. Konkret bedeutet dies, dass ein Entwurf so lange durchoptimiert wird, bis aus planerischer Perspektive keine objektive Verbesserung mehr möglich ist hinsichtlich relevanter Kennzahlen. Der datengetriebene Prozess ermöglicht es damit letztendlich, fundierte Entscheidungen zu treffen, die sowohl gestalterische Exzellenz als auch ökologische und ökonomische Anforderungen erfüllen. Über 3-D-Druck lassen sich die unterschiedlichen Varianten schnell und unkompliziert darstellen.

Unterstützung durch künstliche Intelligenz

Unterstützt wird das Verfahren des Optioneerings – und mittlerweile auch die Planung sämtlicher Projekte – durch KI-Werkzeuge. Christopher Hammerschmidt erläutert: „Wir setzen KI entlang des gesamten Schaffensprozesses ein. Dies umfasst unter anderem Programme für Generatives Design und KI-Simulationen, um Energieeffizienz- und Nachhaltigkeitsaspekte vor dem Hintergrund gegebener Parameter zu berechnen. So werden beispielsweise ortsspezifische Bedingungen wie Wind, Sonneneinstrahlung und Verschattung einbezogen. Darüber hinaus wird KI auch bei Anwendungen für die Optimierung von Building-Information-Modeling-Systemen und die Erstellung von Renderings genutzt.“

Das beste Konzept im Blick

„Unsere Methode basiert auf jahrzehntelanger internationaler Erfahrung und grenzenloser Neugier in Bezug auf kommende Entwicklungen. Optioneering erlaubt uns, die komplexen Herausforderungen moderner Architektur unter Einbeziehung von Know-how im Bereich Architektur, Ingenieurwesen und Wissenschaft präzise zu adressieren und individuelle Konzepte zu entwickeln, die ein hohes Maß an Sicherheit für den Projektverlauf geben“, erläutert Hammerschmidt. Ein anschauliches Beispiel für die Leistungsfähigkeit von Optioneering ist der Entwurf für GLORIA, ein visionäres Hochhausprojekt in Frankfurt.

Optioneering am Beispiel GLORIA

Für diesen Wettbewerb, ausgeschrieben von Tishman Speyer und Commerz Real, entwickelte D J H architekten ein Konzept für eine „zeitlose Skulptur“ in der Skyline, die durch eine klare Gliederung, energieeffiziente Gestaltung und die sensible Einbindung denkmalgeschützter Gebäude überzeugte. Durch Optioneering wurden Varianten zu Gebäudegestaltung, städtebaulichen Rücksprüngen und nachhaltigen Technologien analysiert, um ein harmonisches und zukunftsfähiges Design zu schaffen. Insgesamt rund 50 Modelle wurden im Rahmen des Optimierungsprozesses gedruckt. Der finale Wettbewerbsbeitrag – ein 195 Meter hoher Tower für Office- und Hotelflächen mit prägnantem Abschluss als „Bleistiftspitze“ sah unter anderem ein CO₂-neutrales Lüftungs- und Energiekonzept vor. Der Entwurf der Lobby öffnet den Raum nach außen hin mit raumhohen Glaselementen und fördert so die Interaktion mit dem Stadtraum. Das Ergebnis: ein 2. Platz unter zwölf internationalen Büros. D J H architekten setzt das Verfahren auch bei weiteren Projekten ein, wie zuletzt beispielsweise beim wegweisenden Energiehaus Matchbox in Eschborn.

Innovative Verfahren als Teil der Philosophie

„Optioneering und KI sind zentrale Bestandteile unserer Philosophie, Architektur auf höchstem Niveau zu schaffen“, betont Hammerschmidt: „Es ermöglicht uns, zukunftsfähige Lösungen zu entwickeln, die globalen Herausforderungen wie Klimawandel und Urbanisierung begegnen und dabei höchsten Anforderungen an Wirtschaftlichkeit genügen.“

Weitere Informationen zu Dietz Joppien Hammerschmidt sind abrufbar unter:

www.djh-architekten.de

Über D J H architekten

Dietz Joppien Hammerschmidt GmbH (D J H) gehört mit über 30 Jahren Erfahrung in preisgekrönter nationaler und internationaler Architektur zu den führenden Architekturbüros in Deutschland. An seinen Standorten in Frankfurt am Main und Berlin beschäftigt D J H architekten ein Expertenteam mit mehr als 40 Mitarbeitenden aus über zehn Nationen, das innovative und nachhaltige Lösungen für komplexe Bauvorhaben entwickelt. Unter dem Leitbild „Next Level Architecture“ steht das Büro für maßgeschneiderte Konzepte, die Kreativität, Nachhaltigkeit und Ästhetik mit emotionaler sowie künstlerischer Qualität verbinden und somit bleibende Werte schaffen. D J H architekten ist spezialisiert auf Gewerbeimmobilien sowie auf innovative Städtebau-Projekte, die durch klimafreundliche Planung, hohe Materialqualität und zeitloses Design überzeugen. Zu den jüngsten Arbeiten zählen unter anderem das Projekt Hauptzollamt in der Hafencity Hamburg, das Energiehaus Matchbox in Eschborn oder der visionäre Entwurf GLORIA in Frankfurt am Main. Geschäftsführer ist Christopher Hammerschmidt.

D J H

**Dietz
Joppien
Hammerschmidt**

Pressekontakt
Deutscher Pressestern®
Bierstadter Str. 9 a
65189 Wiesbaden
www.dps-news.de

Anke Loeppke
E-Mail: a.loeppe@dps-news.de
Tel.: +49 611 39539-13