

Innovationslabor Digital Findet Stadt

Künstliche Intelligenz In Bau- und Immobilienwirtschaft

DI Dr. Steffen Robbi



Agenda

Digital Findet Stadt – Überblick KI

- Definition KI
- Status Quo
- Chancenfelder Bau- und Immobilienwirtschaft
- Ausblick

AI @ DELTA, Eva Aspalter



STEFFEN ROBBI

DIGITAL FINDET STADT



Österreichs Plattform für digitale Innovationen der Bau- und Immobilienwirtschaft

Nahtstelle zwischen Forschung und Industrie, um die Chancen der Digitalisierung zu heben und die Innovationskraft unserer Partner zu stärken

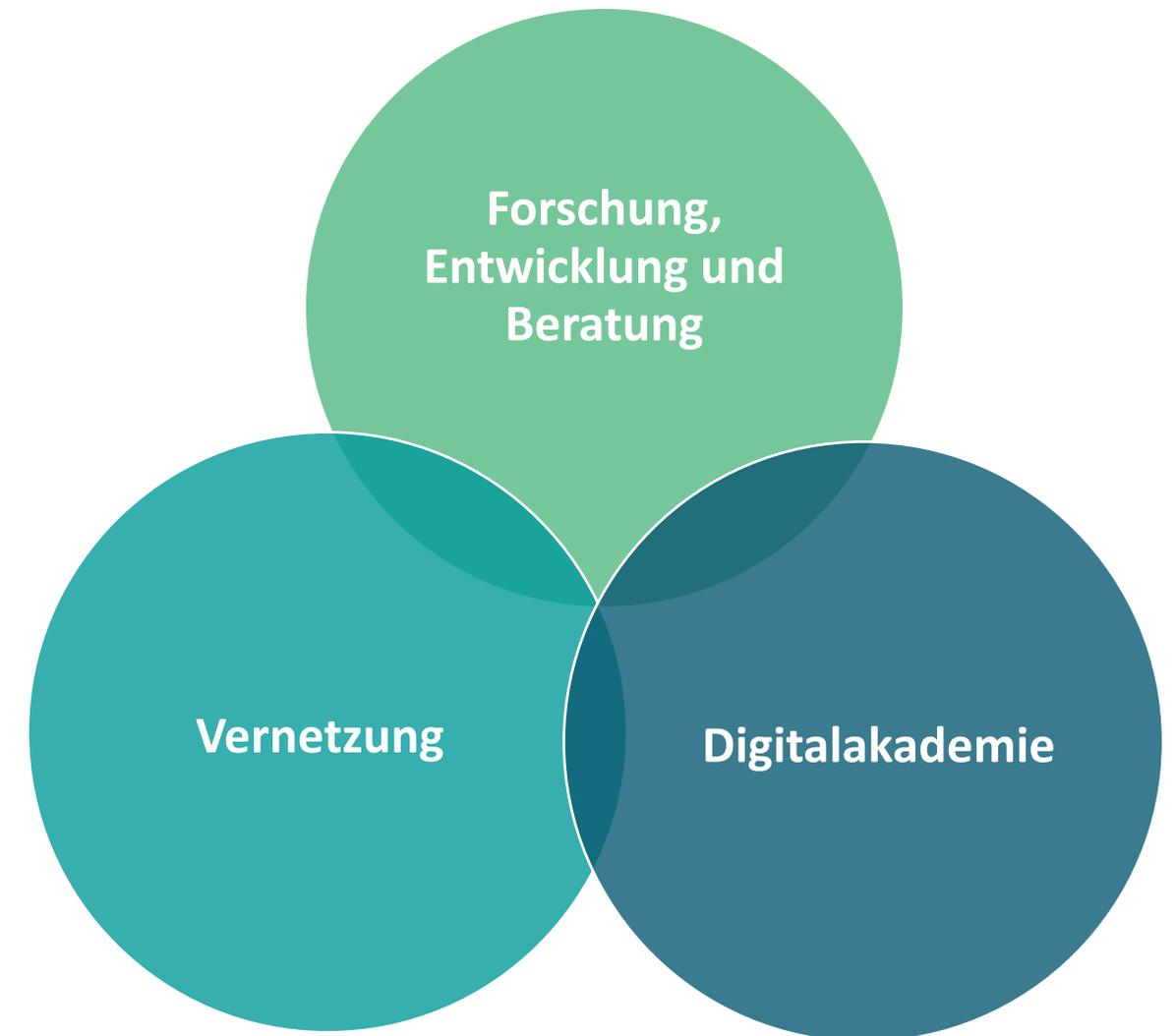


Unsere Tätigkeitsfelder

Forschung, Entwicklung und Beratung: Digitalisierung für mehr Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit in der Bau- und Immobilienwirtschaft

Digitalakademie: Bauen. Innovation. Zukunft – Qualität und Praxisorientierung. Ein Wegbegleiter in die Zukunft

Vernetzung: Voneinander und miteinander Lernen in mehr als 50 Veranstaltungen mit > 1000 Besuchern



DEFINITION



Massive Investitionen in KI

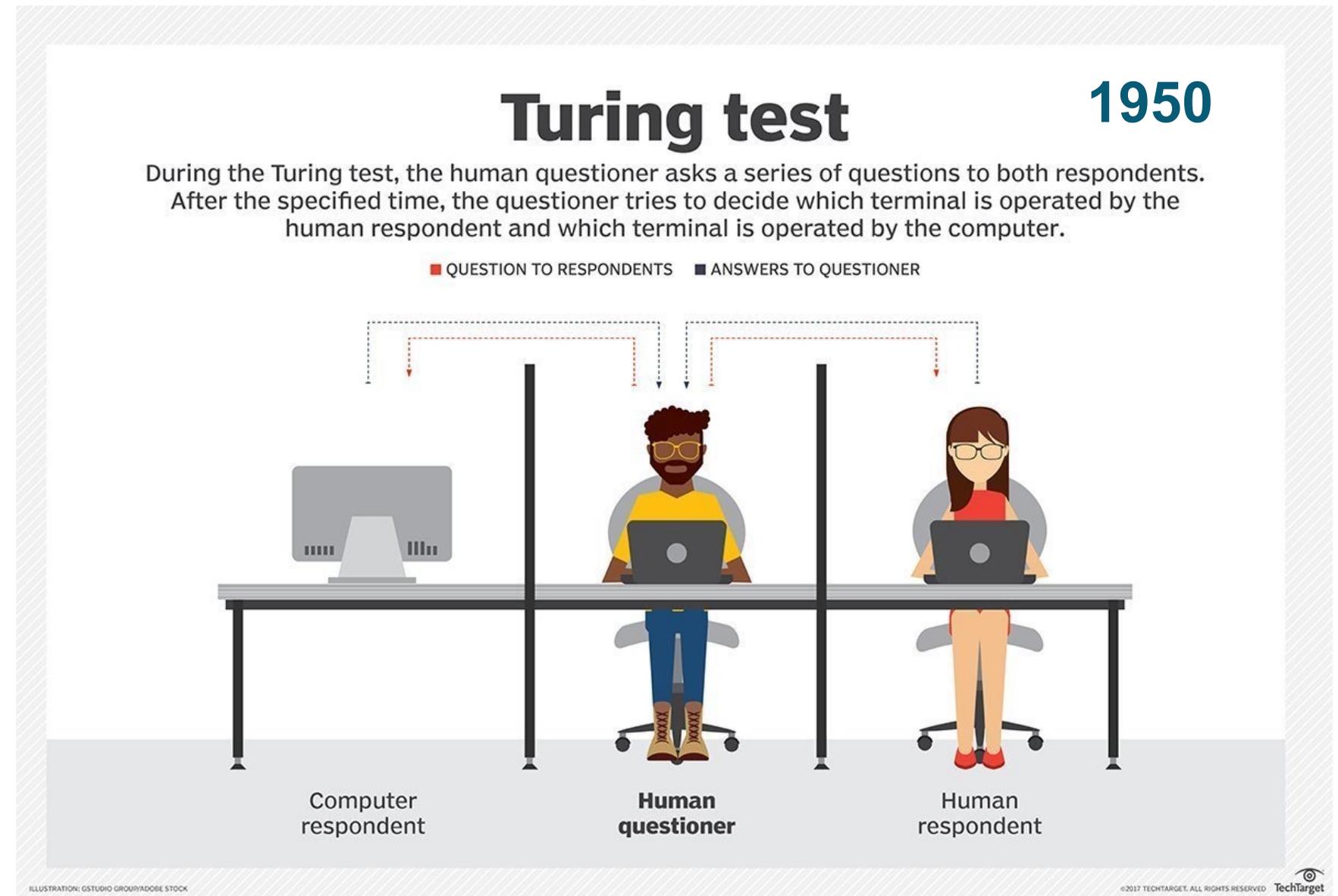
- Microsoft: 10 Mrd \$ (OpenAI)
- Amazon: 4 Mrd \$ (Anthropic)
- NVIDIA u.a.: 1.3 Mrd \$ (Inflection AI)



Definition

Künstliche Intelligenz (KI) ist ein Teilgebiet der Informatik. Es umfasst alle **Anstrengungen, deren Ziel es ist, Maschinen intelligent zu machen**. Dabei wird Intelligenz verstanden als die Eigenschaft, die ein Wesen befähigt, angemessen und vorausschauend in seiner Umgebung zu agieren. Dazu gehört die Fähigkeit, Sinneseindrücke wahrzunehmen und darauf zu reagieren, Informationen aufzunehmen, zu verarbeiten und als Wissen zu speichern, Sprache zu verstehen und zu erzeugen, Probleme zu lösen und Ziele zu erreichen.

Quelle: Wikipedia



Starke und Schwache KI

Schwache Künstliche Intelligenz

Algorithmen zur Beantwortung definierter Fragen- und Problemstellungen. Keine Kreativität, nicht selbstständig lernfähig.

Fähigkeiten:

- Problem- und Aufgabenlösung nach definierten Methoden
- Fehlerkontrolle
- Sprach- und Bildbearbeitung
- Prozessautomatisierung

Starke Künstliche Intelligenz

Umfasst alle Bereiche funktionaler Intelligenz
Fähigkeiten:

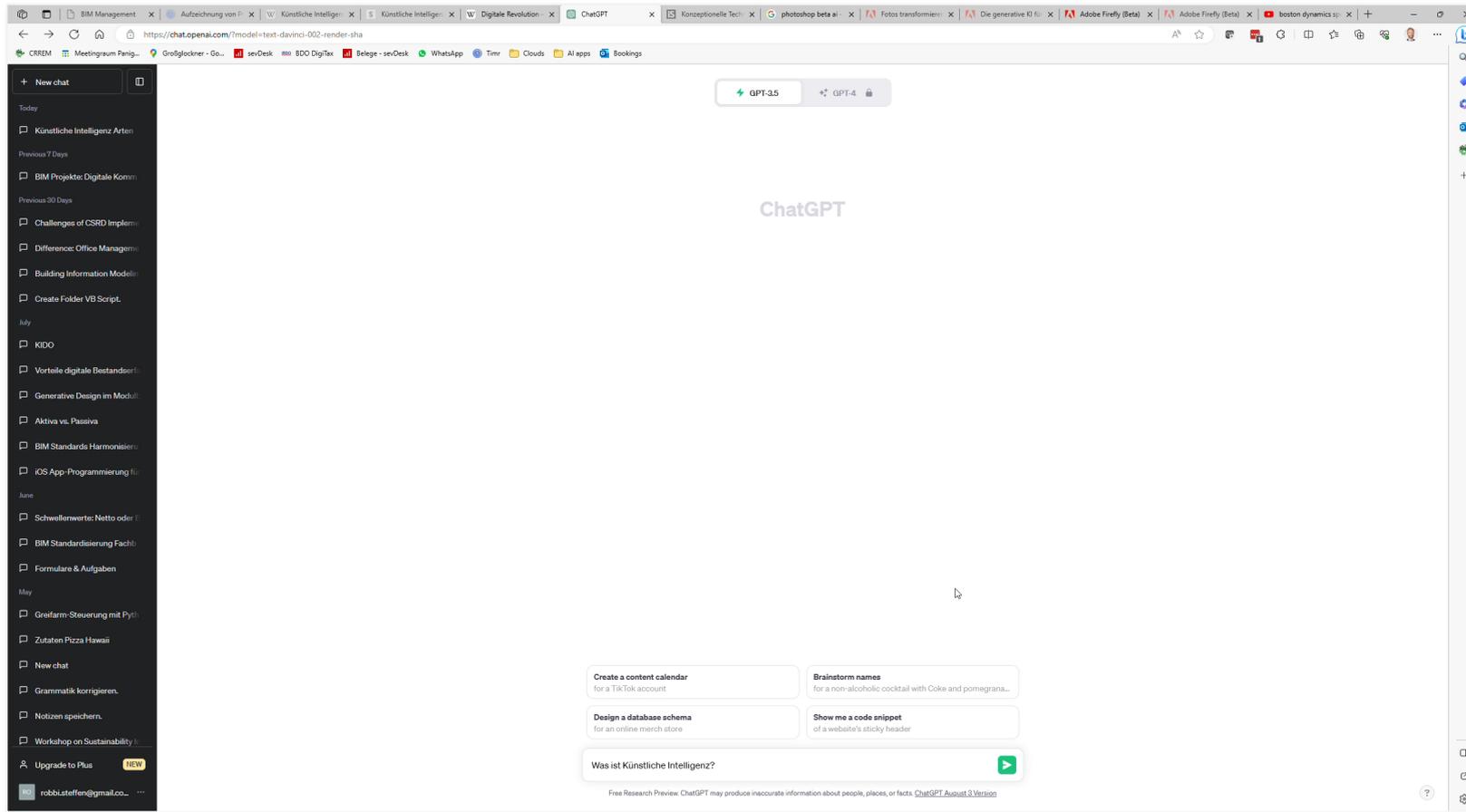
- Konzepte zu erstellen
- Probleme zu erkennen
- Lösungen zu entwickeln
- eigenständig zu lernen
- sich zu bewegen und zu sprechen.

Noch nicht
Realität

STATUS QUO



Natürliche Sprachverarbeitung



GPTs

Entdecken und erstellen Sie individuelle ChatGPT-Versionen, die Hinweise, Zusatzwissen und Kombinationen aus Fähigkeiten vereinen.

[Top Picks](#)
[DALL-E](#)
[Schreiben](#)
[Produktivität](#)
[Recherche und Analyse](#)
[Programmierung](#)
[Bildung](#)

Featured

Curated top picks from this week



Instant Website
[Multipage]
 Generates Functional Multipage Websites [in BETA]. Our mission is to simplify the creation of a...

Von Max & Kirill Dubovitsky



AskYourPDF Research Assistant
 Free Chat Unlimited PDFs, Access 400M+ Papers (PubMed, Nature, Arxiv, etc), Analyse PDF (Unlimite...

Von askyourpdf.com



Diagrams & Data:
Research, Analyze,...
 Complex Visualizations (Diagram & Charts), Data Analysis & Research. For Coders: Visualize Databases,...

Von Max & Kirill Dubovitsky



ChatPRD
 An on-demand Chief Product Officer that drafts and improves your PRDs, while coaching you to...

Von Claire V Lawless



Music Teacher
 Regular ChatGPT isn't great at music theory and relative scales, so I trained Music Teacher to be an...

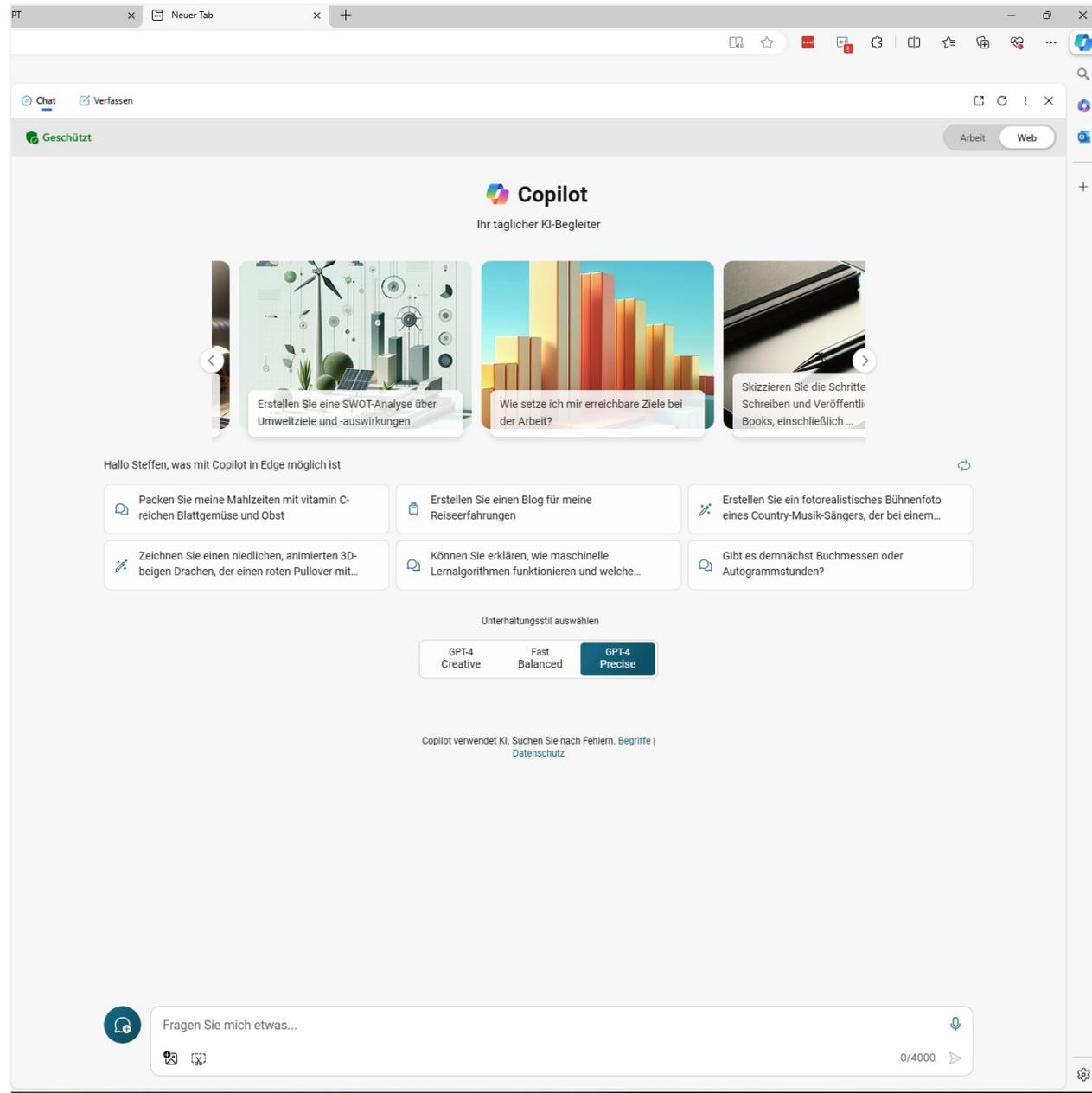
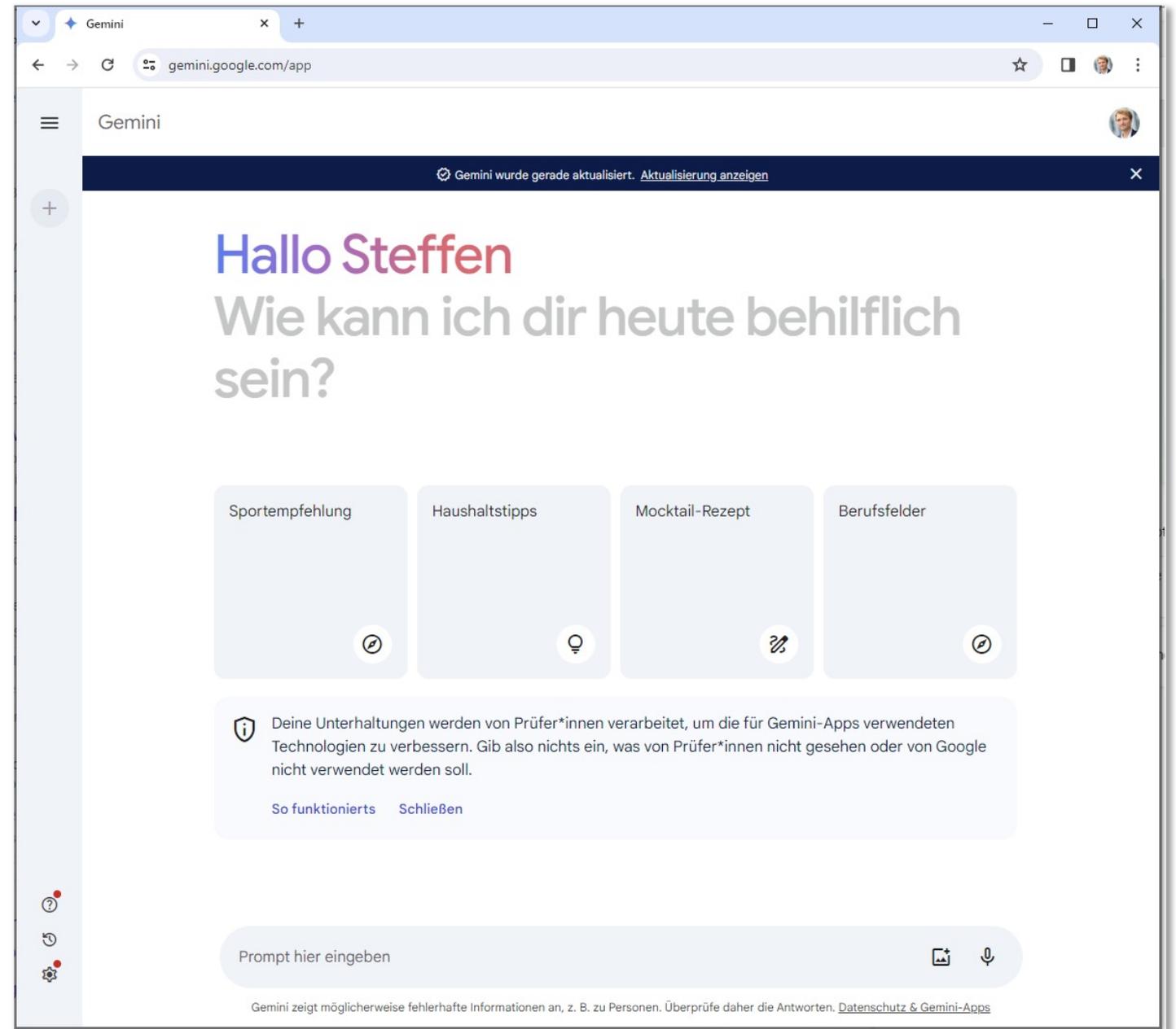
Von gryphonedm.com



UX Design Mentor
 I provide specific UX or Product Design feedback.

Von community builder

Natürliche Sprachverarbeitung

Wofür?



Kreativität und Assistenz

- Texte und Berichte schreiben
- Social Media Blogs, Marketingsupport
- Programmieren
- Ideen entwickeln
- Geschäftsdaten auswerten
- ChatBots
- Eine Reise planen
- Deiner Katze einen Namen geben
- Geschichten, Briefe, Lieder schreiben

- Etwas Neues Lernen
- Neutrale Perspektiven einnehmen
- Ratschläge einholen
- Sprachen lernen
- Philosophieren

Lernen





Copilot

Create a 10 slide presentation

from the press releases|





Real
or
not?







@Stelfie



@StelfieT



@StelfieTT

Deepfake



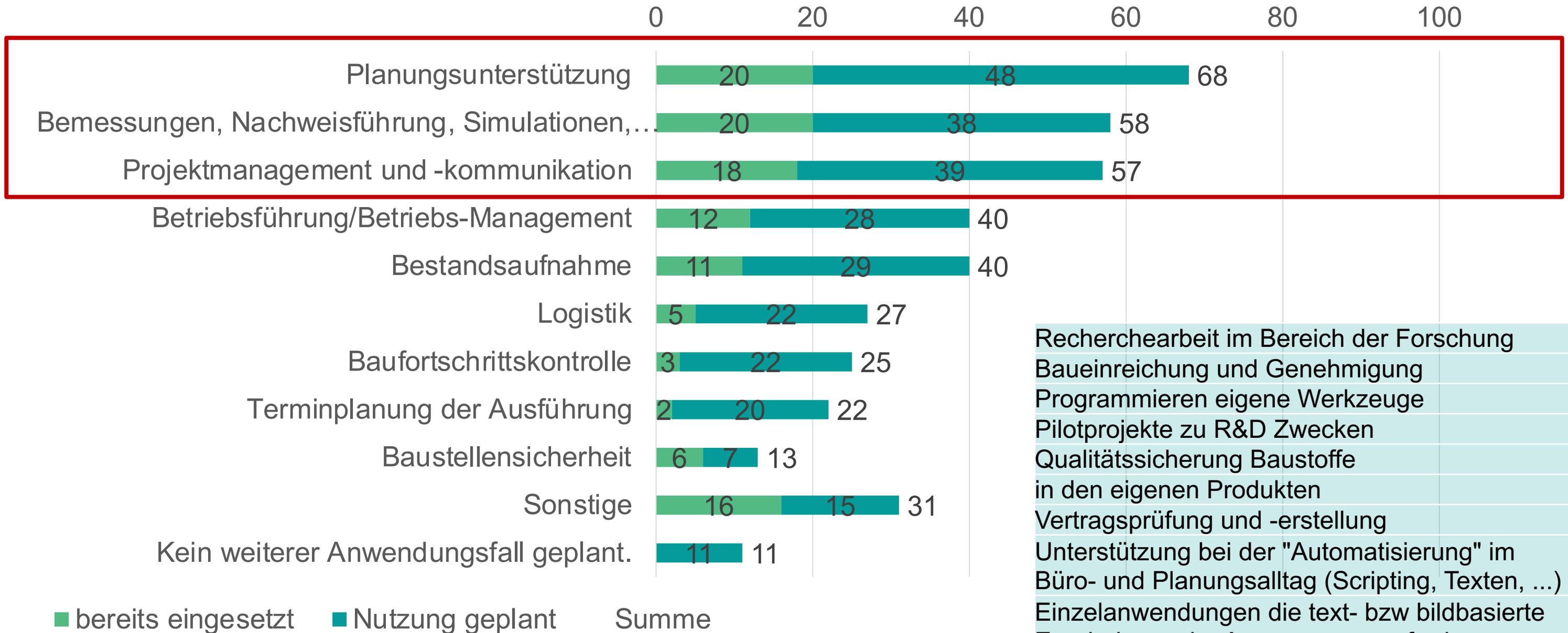




MARKTEINSCHÄTZUNG



Anwendungsfälle Bau- und Immobilienwirtschaft

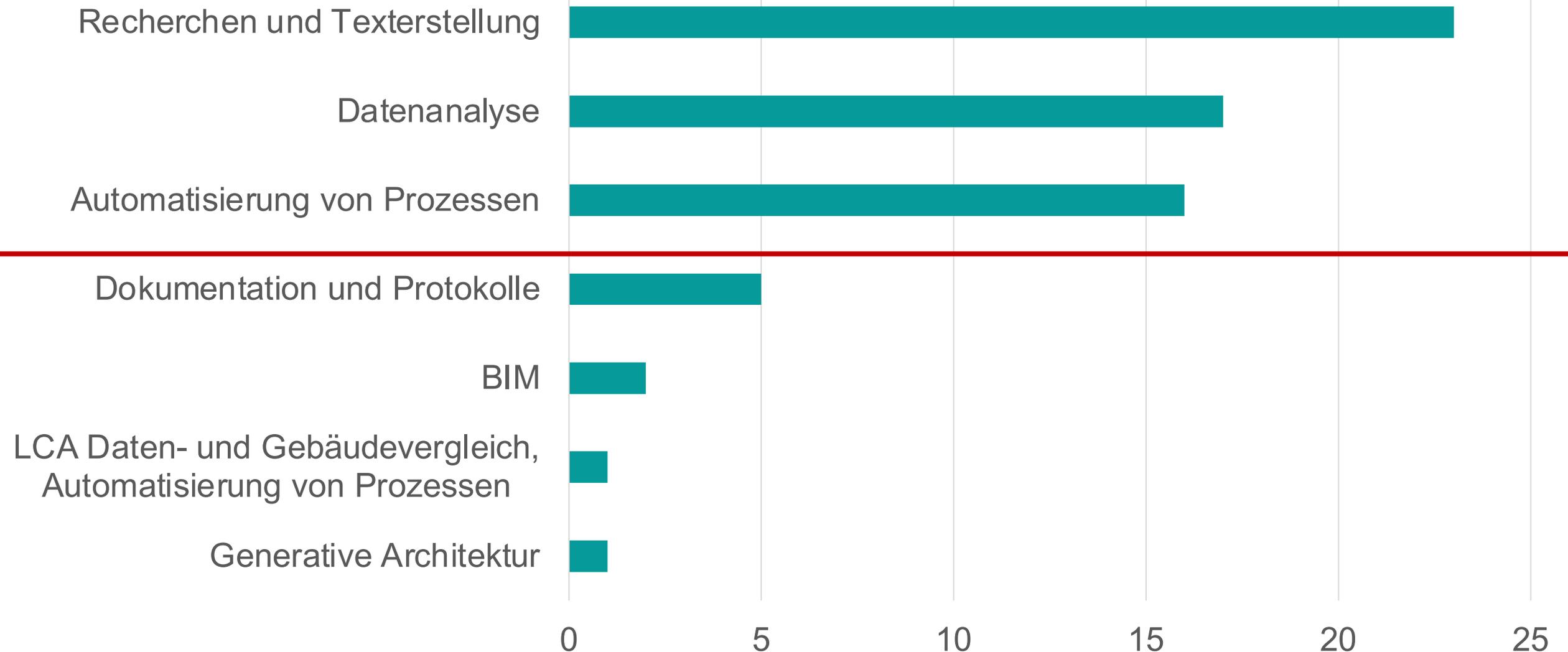


Recherchearbeit im Bereich der Forschung
 Baueinreichung und Genehmigung
 Programmieren eigene Werkzeuge
 Pilotprojekte zu R&D Zwecken
 Qualitätssicherung Baustoffe
 in den eigenen Produkten
 Vertragsprüfung und -erstellung
 Unterstützung bei der "Automatisierung" im
 Büro- und Planungsalltag (Scripting, Texten, ...)
 Einzelanwendungen die text- bzw bildbasierte
 Ergebnisse oder Anpassungen erfordern

In welchen Tätigkeitsbereichen sehen Sie mögliche Einsatzfälle für KI?



Universität für
Weiterbildung
Krems



CHANCENFELDER BAU- UND IMMOBILIENWIRTSCHAFT





erstelle ein fotorealistisches Bild eines modernen und qualitativ hochwertigen Einfamilienhauses in Österreich am Stadtrand von Wien mit einem Pool im Vordergrund



-
-
-
-
-



-

-

-

-

-



oculăi

Automatisierung kaufmännischer Prozesse

- KI gestütztes Management kaufmännischer Prozesse von Auftragsbestätigung bis Rechnung
- Preisabgleich zwischen Auftragsbestätigung und Rechnung
- Mengenabgleich zwischen Lieferschein und Rechnung
- Abgleich von Rechnungspreisen mit vereinbarten Rahmenpreisen
- Automatisierter Kostenabgleich mit LV
- Vollständige Einkaufshistorie
- KI-gestützte Optimierungsempfehlungen



Projektbudget
Materialkosten Gesamt: € 192.347,78

- Monokeros GmbH
- Holliz GmbH
- Lutzmansberger
- Digelstädter AG

Neue Bestellung
Lieferant: Monokeros GmbH
Summe: € 816,24

Ablehnen Freigeben

Materialausgaben nach Produktgruppen

- Beton / Estrich / Mauermörtel
- Stahl
- Dämmung
- Ziegel

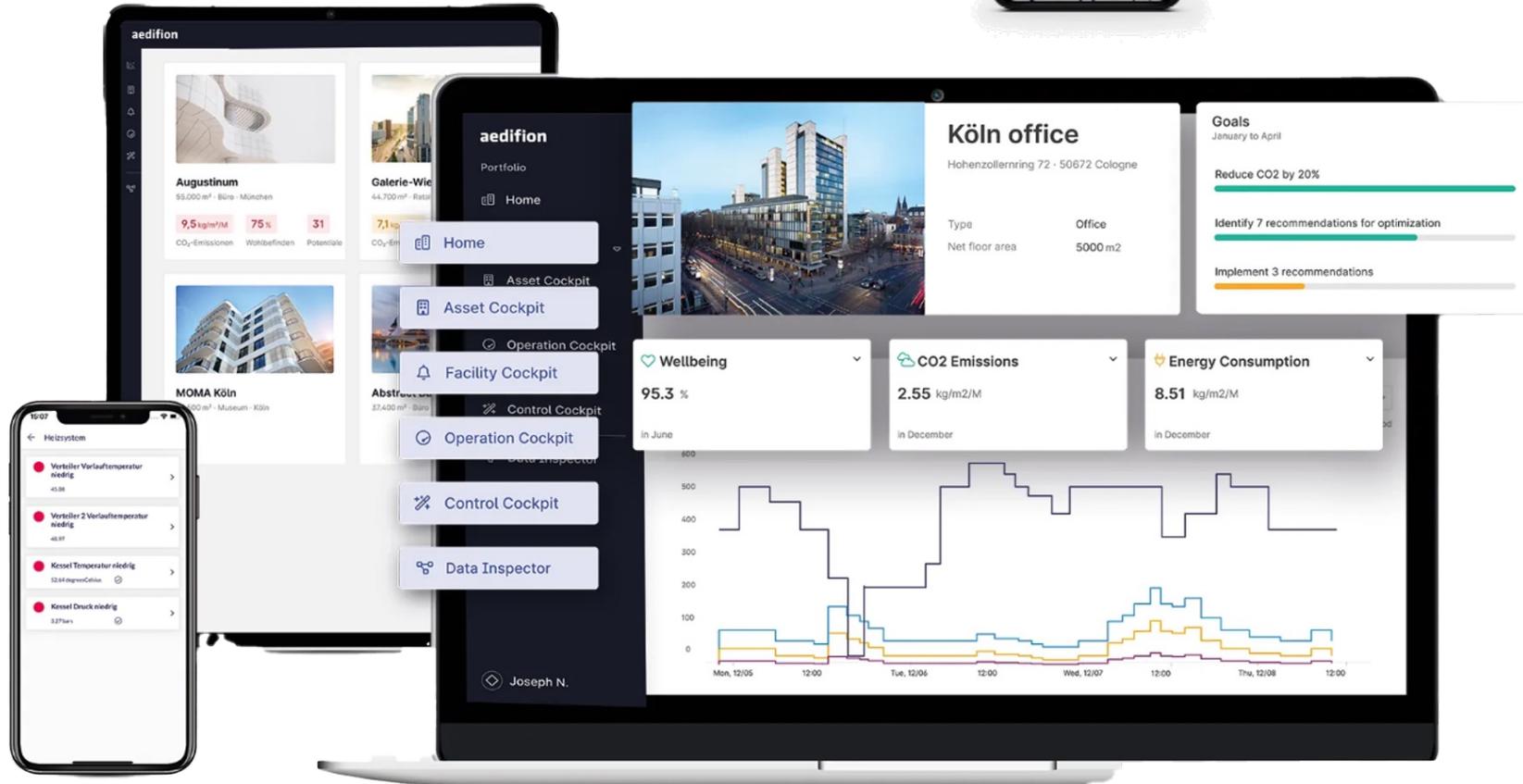
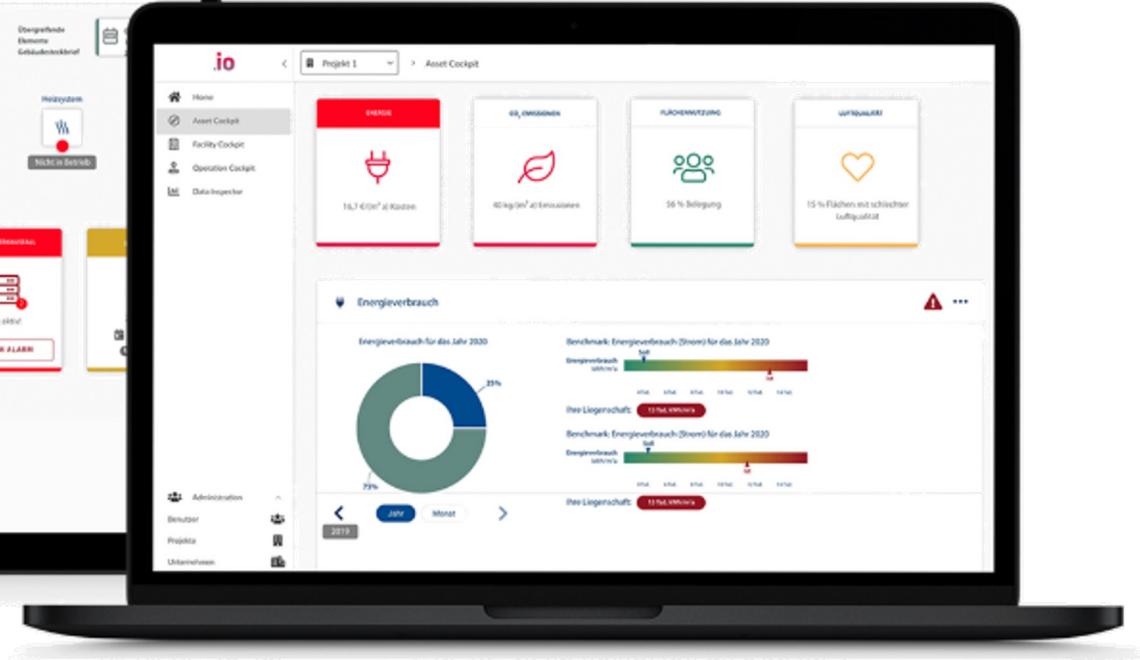
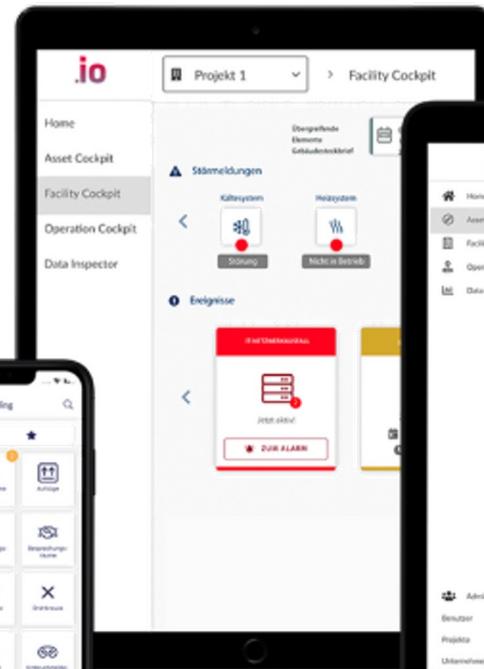
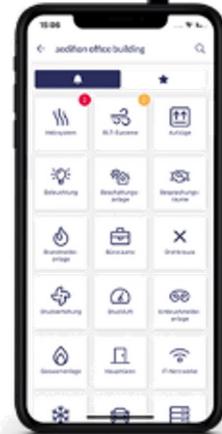
Automatisierte Dokumentenprüfung

- Preisabgleich ✓
- Mengenabgleich ✓
- Rahmenvertragsabgleich !
- Kostenstelle: 3298 ✓

Freigeben Ablehnen



Wienerberger | Test zdiciho robota v eXperince centru



Zusammenfassung

- KI ist eine „alte“ Technologie, deren mathematische Grundlagen sich in den letzten 30 Jahren kaum verändert haben
- Neu ist die Verfügbarkeit riesiger Datenmengen und die Rechenleistung, diese zu verarbeiten
- KI setzt hält zunehmend Einzug in alle technisch relevanten Lebensbereiche unserer Gesellschaft, auch der Bauwirtschaft
- Wichtigste Voraussetzung: Verfügbarkeit großer Datenmengen
- Wichtigste Herausforderungen:
Wissensaufbau & Datensicherheit

AUSBLICK



KI Con

Convention für künstliche Intelligenz

**Code:
ExpertTalk10**

**Für 10% Rabatt
sichern!**



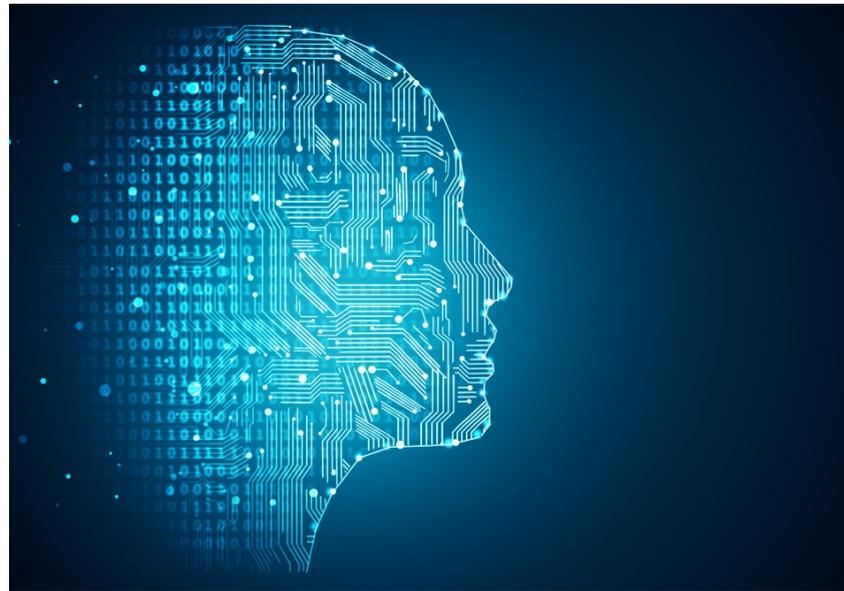
WANN: 27. Juni 2024, 13:30-18:00 Uhr

WO: BUWOG, Rathausstraße 1, 1010 Wien



- Neuste KI-Lösungen
- innovative Start-ups
- Best-Practices aus der Bau- und Immobilienwirtschaft

Die nächsten Termine



30.04.2024

09:00-13:00

SEMINAR | ONLINE

PRAXISWORKSHOP KI

Mehr Infos



25.06.2024

12:30-16:30

SEMINAR | WIEN & ONLINE

KI IN DER BAU- & IMMOBILIENBRANCHE

Mehr Infos



60%
Kursförderung
Sichern!

Workshops & SV mit Mario Herger



**Forschungsreise ins Silicon Valley
im Herbst 2024**

Unverbindliche Informationen unter
office@digitalfindetstadt.at
einfordern!





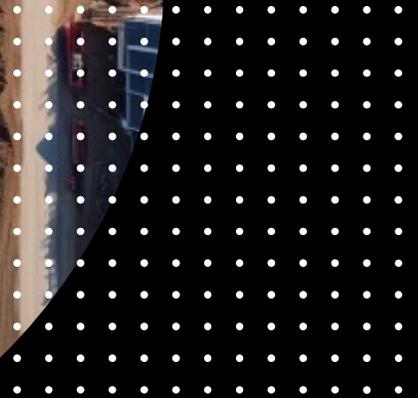
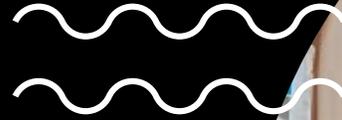
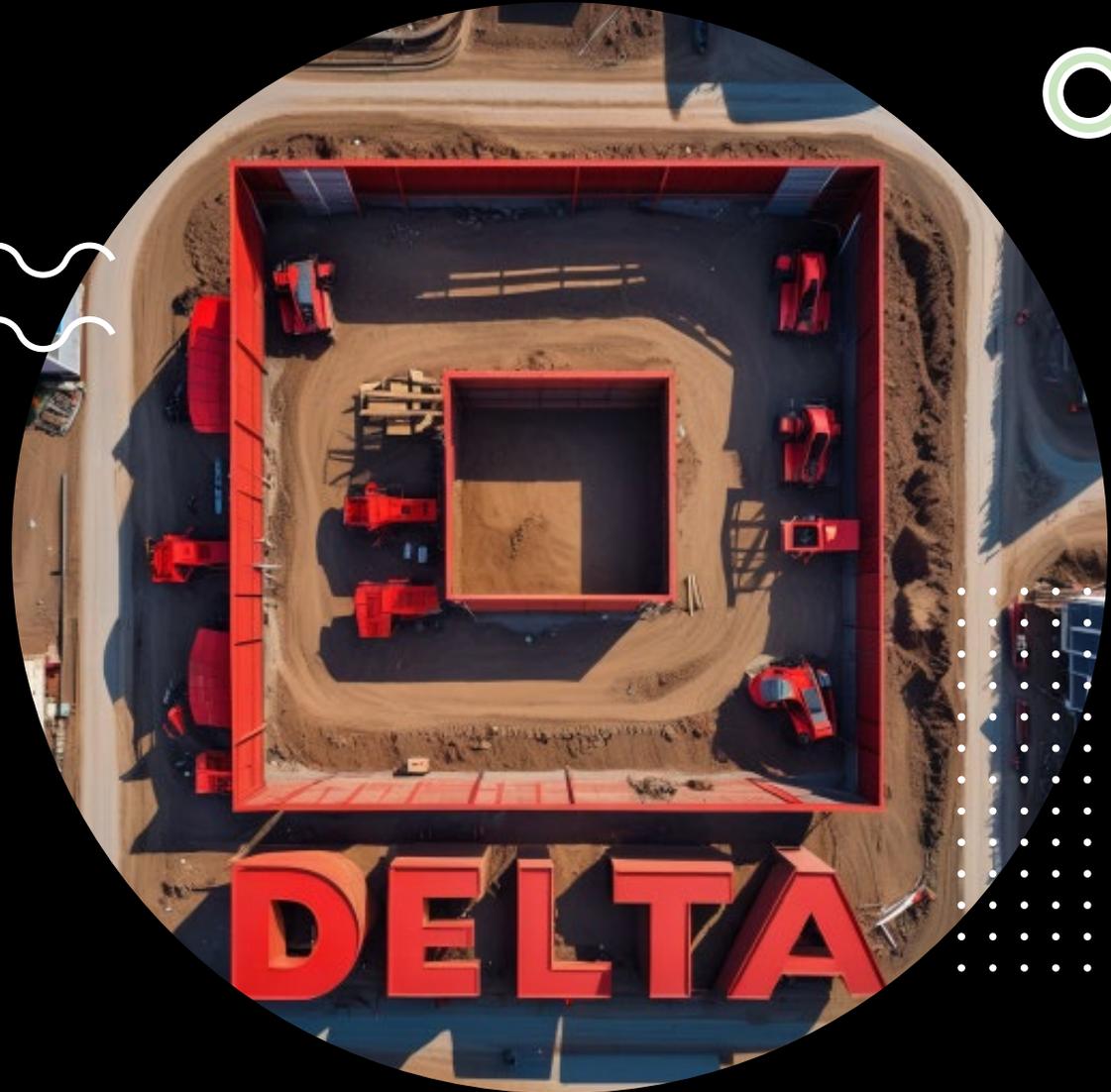
EVA ASPALTER

DELTA/ CMB.INDUSTRIES



AI@DELTA

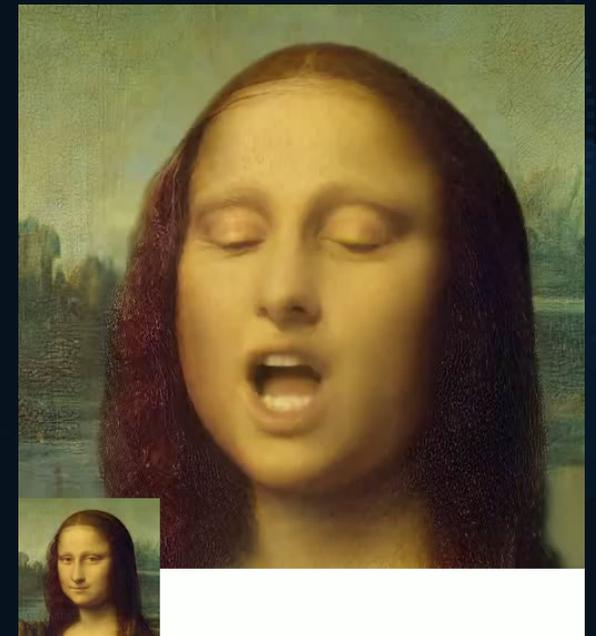
Anwendungsbeispiele





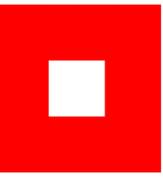
VASA 1

VASA-1 Framework: Einführung eines neuen Frameworks zur Erzeugung lebensechter sprechender Gesichter mit visuellen affektiven Fähigkeiten (VAS) aus einem einzigen statischen Bild und einem Sprachaudio-Clip.





Enabler of an individual, responsible and wide use of ai within DELTA



DELTA

Copilot: Vertrauenswürdiger KI-Praktikant mit Hang zum Minimalismus

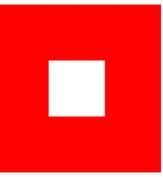
Pros

- Mit/ohne Lizenz in einem **geschützten Bereich** bewegen (Edge Browser und Bing, statt Chrome und Google)
- Mit Lizenz in Microsoft Apps eingebettet (Teams, Outlook, Word, PowerPoint, Excel,...)
- Relativ einfach nutzbar und in der Breite anwendbar (Transkripte, Berichte, *Präsentationen*)

Contra

- Ist ein guter Praktikant, der aber auch Fehler macht oder sich vieles noch nicht zutraut.
- Nutzungslizenzen pro User

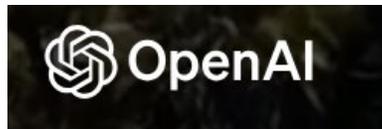




DELTA

KI als Sparringpartner

- ChatGPT und DALL.E
- GPTs erkunden, lernen und selbst bauen



Wie kann ich Ihnen heute helfen?



DALL-E

GPTs

Entdecken und erstellen Sie individuelle Versionen von ChatGPT, die Anweisungen, zusätzliches Wissen und eine beliebige Kombination von Fähigkeiten kombinieren.

Q Öffentliche GPTs suchen

Top-Auswahl DALL-E Schreiben Produktivität Forschung & Analyse Programmierung Bildung →

Ausgewählte

Ausgewählte Top-Empfehlungen dieser Woche



Adobe Express

Stand out with Adobe Express. Quickly and easily make impactful social posts, images, videos, flyers...

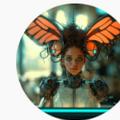
Von adobe.com



Code Copilot

Code Smarter, Build Faster—With the Expertise of a 10x Programmer by Your Side.

Von promptspellsmith.com



Social Butterfly-AI 2.0

AI Assistant for content development and social media strategy. Nuanced, guided...

Von digitalmogul.co



Software Architect GPT

Builds new software architecture documents by understanding user requirements and design...

Von V B Wickramasinghe

Neu bei Delta Group

Kürzlich genehmigte oder erstellte GPTs

Übersetzungsspezialist DeepL Pro

Kriterien festlegen und Tools testen

Sprachen: Englisch, Deutsch, Tschechisch, Slowakisch und Ukrainisch

Wichtig: Sicherheit, Genauigkeit, Benutzerfreundlichkeit; übernimmt Formatierung, Design und Dateiformat



Datei zur Übersetzung hierhin ziehen oder

Datei auswählen

Generatives Erweitern mit Adobe Photoshop AI



DELTA



Eigenschaften Korrekturen Bibliotheken

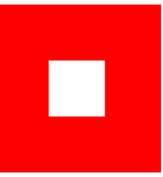
Generative Ebene

Beschreibung:
hintergrund erweitern

Generieren

▼ Variationen

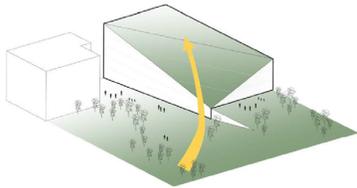
hintergrund er... < 2/3 > Generieren ...



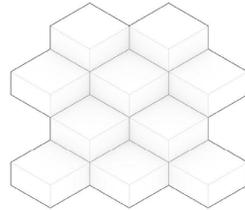
DELTA

Bei welchen Schritten kann uns **AI** im **Design Prozess** unterstützen?

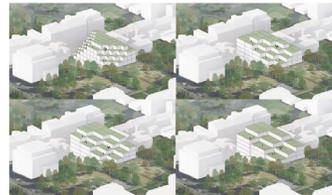
IDEA



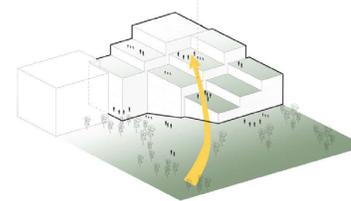
INSPIRATION



MODEL / VARIANTS



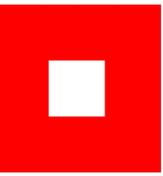
FINAL SHAPE



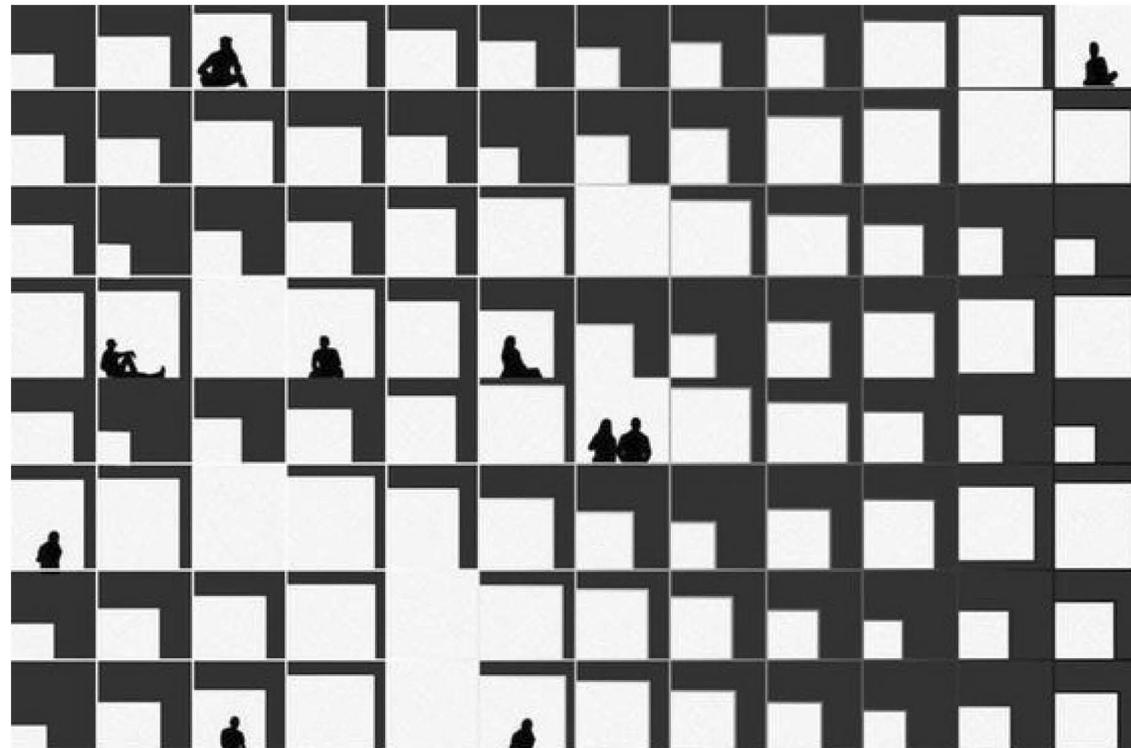
RESULT



Die **Idee** als Bild



DELTA



Inspiration über Midjourney



DELTA



repeating geometry rhythm pixel cubes terraces facade bjarke ingles --chaos 20 --ar 4:3 --v 6

Schlüssel-Komponenten für Modell

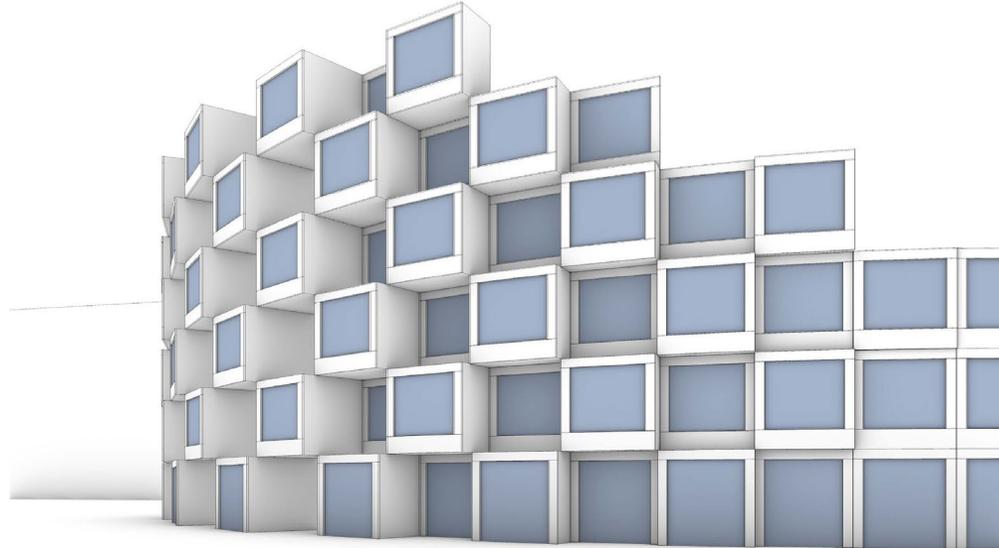


repeating geometry rhythm pixel cubes terraces facade bjarke ingles --chaos 20 --ar 4:3 --v 6

Modell „manuell“ am Zeichentisch erstellt



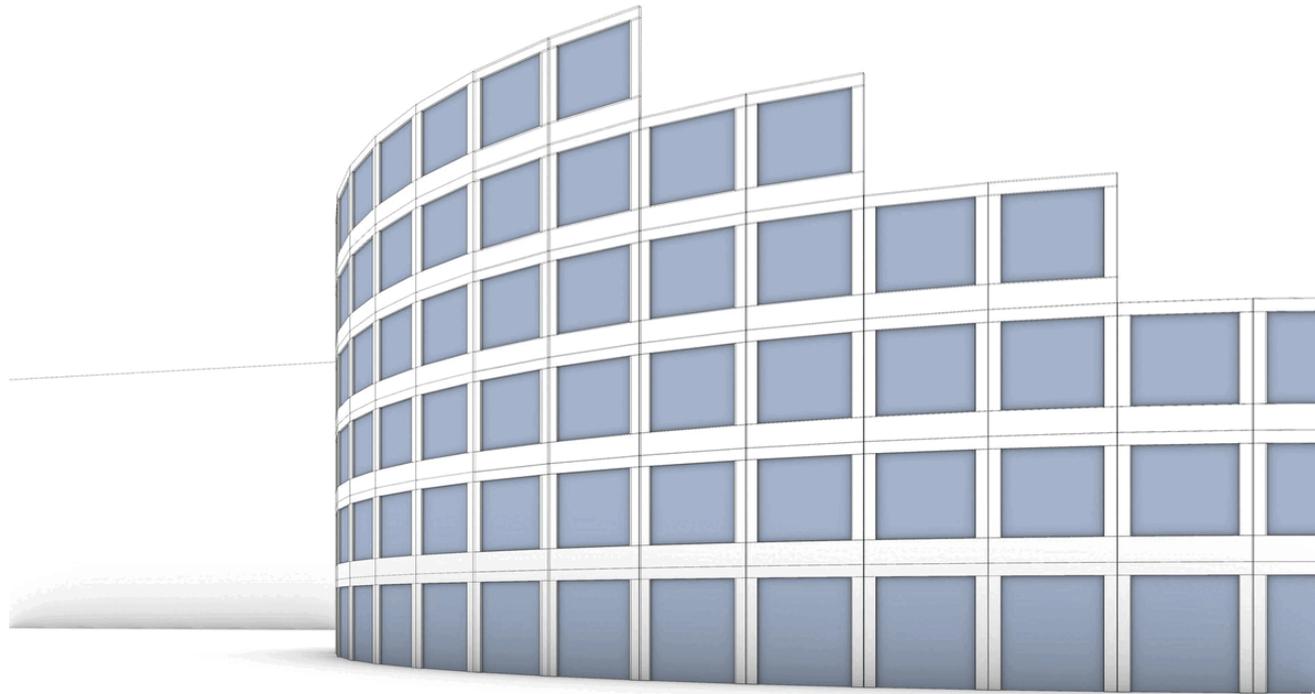
DELTA



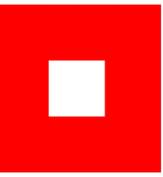
Das Modell



DELTA



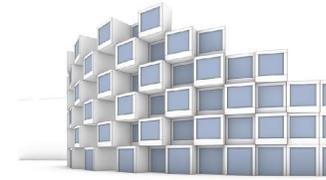
Visualisierung mit AI



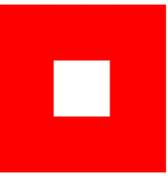
DELTA



Rendering mit AI-Tools



base image | no prompt



DELTA



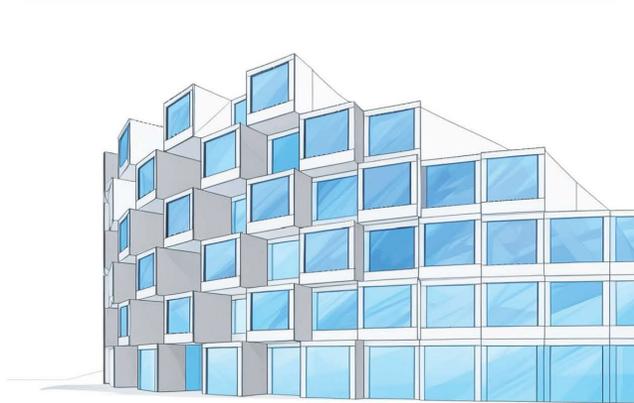
Look X AI



Prome AI



Visoid



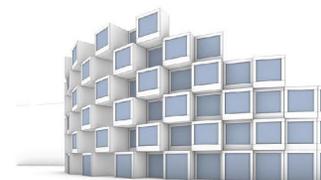
ArkoAI



StableDiffusion



Veras



base image | with prompt
 street view,residential building mid
 rise,Green Architecture style,Con-
 ceptual style, bjarke ingles architect,
 ,staggered volumes,wood,glass cur-
 tain wall,grid frame,sidewalk,sunny



Look X AI



Prome AI



Visoid



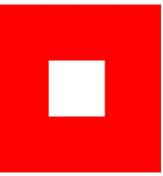
ArkoAI



StableDiffusion



Veras



DELTA



base image | with prompt
street view,residential building mid rise,Green Architecture style,Conceptual style, bjarke ingles architect, ,staggered volumes,wood,glass curtain wall,grid frame,sidewalk,sunny



Look X AI



Prome AI



Visoid



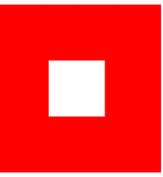
ArkoAI



StableDiffusion



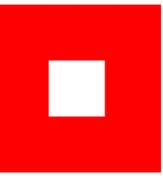
Veras



DELTA

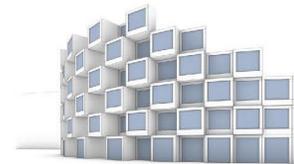
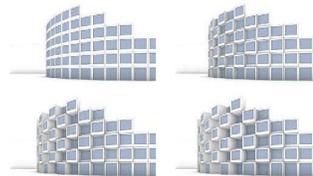
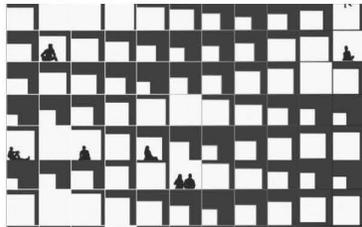
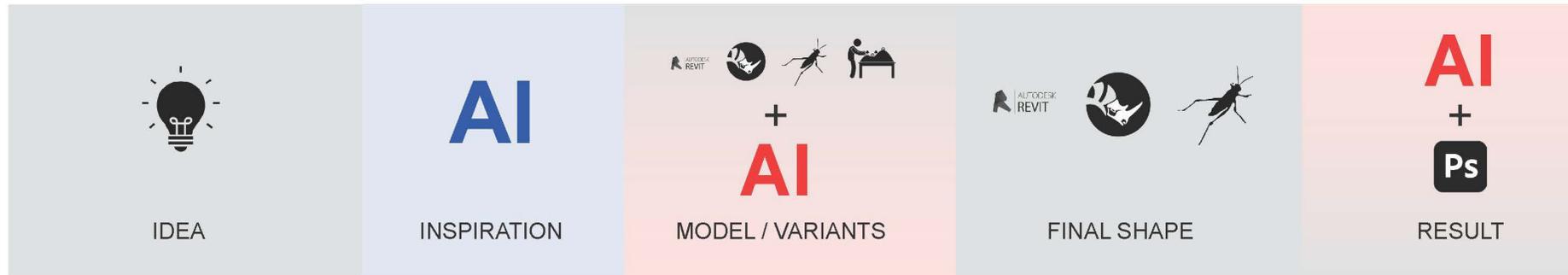


Prome



DELTA

Design Prozess mit AI Support



- manual labor
- AI: Midjourney, DALL-E, usw.
- AI: StableDiffusion, LookX, Prome, RunwayML, usw.

COMB





IHRE FRAGEN



FÖRDERGEBER

Bundesministerium
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie



GESELLSCHAFTER



GET INVOLVED!

Steffen Robbi | steffen.robbi@digitalfindetstadt.at | M +43 664 3582908

www.digitalfindetstadt.at

PARTNER

