



Whitepaper

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ IN DER BAUBRANCHE

Fünf Ansatzpunkte

Die fortschrittlichen Technologien der Künstlichen Intelligenz (KI) etablieren sich zunehmend auch im Bauwesen in vielen Bereichen. KI verändert insbesondere Datenanalyse, Automatisierung, Risikobewertung, Qualitätskontrolle und Arbeitssicherheit. Der einfache Einsatz von KI-Anwendungen kann auch kleineren und mittelgroßen Bauunternehmen dabei helfen, effektiver auf aktuelle und zukünftige Herausforderungen der Branche zu reagieren, Kosten zu reduzieren und die Qualität von Projekten zu steigern. Im Folgenden werden fünf Ansatzpunkte beleuchtet, wie KI die Art und Weise grundlegend verändern kann, Bauprojekte zu planen, durchzuführen und zu managen.

01

Automatisierung von Prozessen

Künstliche Intelligenz ermöglicht die Automatisierung einer Vielzahl routinemäßiger und repetitiver Aufgaben, angefangen bei der Materialbestellung und Terminplanung bis hin zu den eigentlichen Bauprozessen. KI-basierte Algorithmen helfen bei der Terminplanung, indem sie verschiedene Faktoren wie Ressourcenverfügbarkeit und Arbeitszeiten berücksichtigen, um optimale Zeitpläne zu erstellen. Weiterhin kann KI helfen, den Materialbestellungsprozess zu optimieren, indem sie den aktuellen Bestand überwachen, Bedarfsprognosen erstellen und automatisch Bestellungen bei Lieferanten aufgeben, um Engpässe zu vermeiden.

02

Qualitätssteigerung für Prozesse der Bautechnik

Ein Bereich der Bautechnik, in dem KI bereits heute umfassend eingesetzt wird, ist die Baukalkulation. Ein komplexer, zeitaufwendiger Bereich, der spezifisches Fachwissen und viel Erfahrung erfordert. Mit Blick auf die korrekte Angebotserstellung und die Chance, Aufträge zu gewinnen, sind auch Schnelligkeit und Nachvollziehbarkeit gefragt. Fachkräfte in der Kalkulation sind zudem schwer zu finden – Stichwort Fachkräftemangel. Künstliche Intelligenz unterstützt die Menschen in der Kalkulation bei ihren Aufgaben.

KI-Kalkulation in BRZ 365 Bautechnik

Intelligentes Assistenzsystem zur schnellen und datenbasierten Baukalkulation

- » **Identifikation und Gruppierung von Positionen auf Basis früherer Projektkalkulationen**
- » **Analyse von Lang- und Kurztexten, Synonymen, Oberbegriffen, Abkürzungen und Wort-Verwandtschaften**
- » **Drei Stufen der Unterstützung**
 - **Stufe (leicht)** z. B. Gruppierung A/B/C-Positionen, Empfehlung von Schwerpunktpositionen
 - **Stufe (mittel)** z. B. Vorstrukturierte Positionen mit Kalkulationsdetails und Langtextvergleich
 - **Stufe (stark)** Vollautomatische Kalkulation aller Positionen mit Errechnung und Erstellung von Zuschlägen, Preisen, Artikel- und Gerätelisten etc.

Grundsätzlich können KI-Systeme in allen baubetrieblichen, bautechnischen Prozessen unterstützen. Die KI „lernt“ dabei anhand enormer Mengen an Daten, die zum Beispiel von Sensoren, Drohnen, Satelliten und Kameras gesammelt werden oder Erfahrungswerte, die bereits durchgeführte Projekte liefern, immer weiter dazu. Dies führt zu präzisen Prognosen, besserem Ressourcenmanagement und optimierten Arbeitsabläufen.

03

Unterstützung der Mitarbeitenden

Künstliche Intelligenz soll idealerweise nicht die Menschen ersetzen, sondern ihnen helfen, indem sie deren Arbeitsprozesse beschleunigt und ihnen mehr Zeit für andere wichtige Aufgaben gibt. Diese Hilfe kann auf unterschiedlichen Ebenen stattfinden. Gerade Prozesse, die durch KI automatisiert werden können oder durch sie effizienter gelöst werden, entlasten die Mitarbeitenden spürbar. Auch helfen intelligente Lösungen dabei, fundierte Entscheidungen auf der Basis von validen Daten zu treffen.

04

Höhere Transparenz im Unternehmen

Die Verwendung von KI bringt eine datengetriebene Transparenz in ein Unternehmen. Durch die Analyse historischer Daten kann die Künstliche Intelligenz Muster erkennen, die auf potenzielle Verzögerungen oder Kostenüberschreitungen hinweisen. Ebenso schaffen innovative Lösungen einen besseren Einblick in die Projektphasen und helfen durch ein effizienteres Projektmanagement, die richtigen Aufträge zu gewinnen. Mithilfe von KI können Baufirmen Risiken besser einschätzen und vorhersagen. Zum Beispiel können intelligente Systeme dabei helfen, mit KI-Algorithmen kontinuierlich den Baufortschritt und die Qualität der ausgeführten Arbeiten zu überwachen. Dadurch steigt die Effizienz, Kosten werden reduziert und die Bauqualität verbessert sich durch frühzeitiges Erkennen von Fehlern.

Datenanalyse, Automatisierung, Risikobewertung, Qualitätskontrolle und Arbeitssicherheit – KI analysiert umfangreiche Daten, optimiert Arbeitsprozesse und erstellt präzise Vorhersagen für effizienteres Ressourcenmanagement. Sie minimiert den Aufwand von Wiederholungsaufgaben und Routinen, verbessert Planungsprozesse, unterstützt bei der Risikoabschätzung und verbessert die Qualität durch exakte Analysen. Darüber hinaus erhöht KI die Arbeitssicherheit durch Gesundheitsüberwachung der Arbeiter und Gefahrenanalyse in Echtzeit.

Mit zunehmender technologischer Reife werden KI-Anwendungen im Bauwesen immer vielfältiger. Sie können dabei helfen, das Design und die Planung von Gebäuden zu optimieren, Bauprozesse effizienter zu gestalten, die Sicherheit auf Baustellen zu verbessern und den ökologischen Fußabdruck von Bauprojekten zu verringern. Genauso wie die Implementierung intelligenter Lösungen Mitarbeiter-Kapazitäten für andere Aufgaben befreit. KI erhöht die Präzision bei der Durchführung von Bauprojekten und steigert somit die Produktivität. Gleichzeitig birgt die Integration von KI in die Baubranche Herausforderungen, wie die Notwendigkeit entsprechender Schulung der Mitarbeitenden, mit sich. Trotz dieser Herausforderungen ist es unbestreitbar, dass Unternehmen durch die aktive Nutzung von Künstlicher Intelligenz, entscheidende Vorteile erzielen, wenn es um die Wettbewerbsfähigkeit geht.

Zusammenfassung

Künstliche Intelligenz besitzt das Potenzial, die Baubranche grundlegend zu verändern. Für Baufirmen wird es in Zukunft von entscheidender Bedeutung sein, die Möglichkeiten der Technologie sinnvoll auszuschöpfen, um den Ressourceneinsatz zu optimieren, die wirtschaftliche Entwicklung zu sichern und dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken.

BRZ macht innovative KI-Technologien speziell für die Anforderungen der Bauunternehmen nutzbar. BRZ ist Ihr Partner für die zukunftssichere Digitalisierung Ihrer Unternehmens- und Projektprozesse.

Wenn Sie mehr über Künstliche Intelligenz in der Bautechnik erfahren möchten, klicken Sie auf den Link, um zu unserem kostenlosen aufgezeichneten Videotraining zu gelangen.

JETZT ANSEHEN



BRZ Deutschland GmbH

Rollnerstraße 180

90425 Nürnberg

www.brz.eu/de





Dieser Inhalt stammt aus der Zeit vor Suiteify.

Einzelne Marken- und Produktbezeichnungen, Kontaktdaten oder Leistungsbeschreibungen können vom aktuellen Stand abweichen.

Suiteify verbindet zentrale Unternehmensprozesse und reduziert Komplexität im Alltag mittelständischer Unternehmen.

Suiteify baut die integrierte Business Suite für den DACH-Mittelstand. Unter einer gemeinsamen Marke bringt Suiteify HR, Payroll, Finance und ERP Schritt für Schritt zusammen. So können Unternehmen ihre geschäftskritischen Prozesse zunehmend durchgängig, effizient und zukunftssicher steuern.

Suiteify baut auf 58 Jahren Fachwissen und dem Vertrauen von über 41.000 Kunden im DACH-Raum auf und vereint die Stärken der bisherigen Unternehmen und Lösungen in einer gemeinsamen strategischen Ausrichtung.

Aktuelle Informationen und Lösungen finden Sie bei Suiteify.

[Suiteify kennenlernen](#)



Where work flows.