

## akii App entschlüsselt Wettbewerbsvorteil

Zeppelin Rental als erster Anbieter von modularen Raumlösungen mit digitalem Schließsystem

**BERLIN (VS).** Mietprodukte und baunahe Dienstleistungen für jede Phase im Baustellenlebenszyklus und damit Lösungen von A bis Z bieten – das ist der Anspruch von Zeppelin Rental. Dabei wird das A seit September letzten Jahres durch das digitale Schließsystem akii vertreten. Denn Raumsysteme und Container des Vermiet- und Baugistikdienstleisters können nun inklusive der digitalen Schlösser von akii angemietet werden. Durch die partnerschaftliche Kooperation der beiden Unternehmen erweitert Zeppelin Rental sein Angebot im Bereich der Raum- und Sanitärssysteme um ein innovatives Tool. „Mit akii gehen wir einen weiteren wichtigen Schritt in unserer Digitalisierungsstrategie und profitieren von einer intelligenten Lösung für eine alltägliche Herausforderung: der Schlüsselverwaltung“, erklärt Andreas Langner, Leiter Raumsysteme für den Standardbereich bei Zeppelin Rental in Deutschland.

Die Kooperation zwischen dem im Berliner Zeppelin Lab entwickelten digitalen Schließsystem akii und Zeppelin Rental startete bereits vor zwei Jahren mit einem Pilotprojekt. Beim Berlin-Marathon im Sommer 2021 vermietete Zeppelin Rental mehrere Raumsysteme inklusive akii Schlössern an den Veranstalter. Gerade bei dieser Großveranstaltung erwies sich eine digitale Zugangsverwaltung für den Kunden als sehr vorteilhaft. Denn akii macht es möglich, unbegrenzt vielen Personengruppen ganz ohne physische Schlüssel für eine bestimmte Zeit Zugang zu Räumen oder Containern zu ermöglichen. Das funktioniert, indem per Smartphone in der akii App Schließrechte in Echtzeit an Personen gesendet und wieder entzogen werden können. Die App funktioniert zusammen mit den akii Schlössern als digitaler Schlüsselbund und erleichtert so die Zutrittsverwaltung für den Mietkunden.

Darüber hinaus können nicht selten vorkommender Vandalismus und Diebstahl auf Veranstaltungen oder großen Baustellen durch das in der App einsehbare

Schlossprotokoll reduziert werden. Darin ist für Administratoren transparent nachvollziehbar, wer wann ein bestimmtes Schloss geöffnet hat. Das bedeutet: Nie wieder Schlüsselsuche und zugleich mehr Sicherheit und Transparenz für die Verantwortlichen.

Nach erfolgreicher Testphase und positivem Feedback des Kunden beschloss Zeppelin Rental, das digitale Schließsystem in das Angebot im Bereich Raum- und Sanitärssysteme aufzunehmen. Mit dem Kick-off der offiziellen Partnerschaft im September 2022 wurden alle 16 deutschen Raumsysteme-Standorte mit insgesamt hundert akii Schlössern ausgestattet. Zudem startete im November 2022 eine Roadshow zu den 16 Kompetenz-Centern von Zeppelin Rental. „Um den Vermietprozess optimal mitzugestalten und unsere Schlösser in die Strukturen der einzelnen Standorte zu integrieren, war es uns wichtig, bei unserem Partner vor Ort zu sein. Durch den persönlichen Kontakt und Austausch ist es uns gelungen, zwischen Zeppelin Rental und uns einen effizien-

ten und partnerschaftlichen Workflow zu etablieren“, so Jasmin Sterling, Partnermanagerin bei akii.

Vorteile hat das digitale Schließsystem nicht nur für die Kunden von Zeppelin Rental, sondern auch für das Unternehmen selbst. „akii verschafft uns nicht nur einen Wettbewerbsvorteil, sondern löst ebenso das Problem der verlorenen Schlüssel. Auch intern ist das relevant, denn so müssen keine Schlösser mehr ausgetauscht werden“, erklärt Andreas Langner. Zudem liefert das Schlossprotokoll für Zeppelin Rental mehr Transparenz über die Nutzung der Anlagen und gibt zusätzliche Sicherheit. Diese Vorteile erkannten auch die Mitarbeiter von Zeppelin Rental. „Selbst wenn es anfänglich Skepsis gegenüber dem digitalen Tool gegeben hätte, wäre sie spätestens nach der Roadshow abgefallen. Die App ist für jeden intuitiv zu bedienen und der Einbau der Schlösser ist in zwei Minuten abgewickelt“, so Langner.

Besonders der Einsatz bei sogenannten Betreibermodellen soll für Zeppelin



Andreas Langner und Jasmin Sterling mit der akii App bei Zeppelin Rental in Berlin. Foto: Zeppelin Lab

Rental in Zukunft eine Reihe von Vorteilen bringen. Hier handelt es sich um vorrangig auf Großprojekten errichtete Containeranlagen, bei denen Zeppelin Rental auch als Betreiber fungiert. So müssen Mitarbeiter zur Schlüsselübergabe zukünftig nicht mehr persönlich vor Ort sein und ersparen sich Fahrwege. Das verschafft Zeit und ist zudem nachhaltiger. Perspektivisch ist der Einsatz des digitalen Schlosses ebenfalls für die Ver-

mietung von Lager- und Materialcontainern geplant. Bisher werden die Schlösser in die Türen von Büro-, Umkleide- oder Aufenthalts-Containern eingebaut. Die Vorhängeschloss-Variante ermöglicht aber auch einen Einsatz an Containern mit Flügeltüren. Das ist besonders praktisch, da Kunden oft kein passendes zertifiziertes Schloss vor Ort haben und so Diebstahle an Materialcontainern erheblich reduziert werden könnten.

## Engstellen simulieren

Effektivere Planung von Schwertransporten

**KÖLN.** Um Großraum- und Schwertransporte durchzuführen, ist ein umfangreiches Genehmigungsverfahren notwendig. Gerade der Nachweis, dass Engstellen befahrbar sind, ist sehr aufwendig. Ein Forschungsprojekt des Instituts für Bau- und Landmaschinentechnik der TH Köln hat jetzt ein Verfahren entwickelt, das diesen Aspekt der Planungen wesentlich vereinfacht. „Im herkömmlichen Verfahren testen Transportunternehmen anhand von Luftbildern oder Karten, ob ihr Transport eine kritische Engstelle durchfahren kann. Das ist zeitintensiv und mitunter fehleranfällig“, erläutert Lucas Rüggeberg, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Bau- und Landmaschinentechnik. Im Projekt DiGST entstand daher ein Simulationstool, das die gleiche Aufgabe in wenigen Minuten durchführen kann und zudem präziser ist.



Ein Simulationstool soll Engstellen für Schwertransporte aufzeigen.

Foto: Taina Sohlman/Adobe Stock

Grundlage dafür sind die digitale Erfassung der Engstelle sowie verschiedene Fahrzeugparameter. „Wir erfassen die Engstelle zum Beispiel mit einem mobilen Kartierungssystem oder durchfliegen sie mit einer Vermessungsdrohne. Aus den Daten entsteht eine 3D-Punktwolke der problematischen Streckenabschnitte mit einer Genauigkeit von wenigen Zentimetern. Diese Daten laden wir in unser Simulationstool, sodass uns ein digitaler Straßenraum zur Verfügung steht“, so Rüggeberg. Die Simulationen werden zweidimensional aus der Vogelperspektive durchgeführt und die Ergebnisse im Dreidimensionalen visualisiert.

Um die Fahrzeugbewegung zu berücksichtigen, wurde ein Modell erstellt, dessen Parametrierung in Fahrversuchen ermittelt wurde. Dies beinhaltet Angaben wie Abmessungen, Achsabstände, Art und Anzahl der gelenkten Achsen und maximale Lenkwinkel. „Wenn wir das Modell und die 3D-Punktwolke der Engstelle zusammenführen, kann

unser Tool in wenigen Minuten automatisch berechnen, ob und mit welchen Lenkbewegungen der Großraum- und Schwertransport die Engstelle durchfahren kann. Ein Video sowie Aufnahmen der Simulation können dann den Unterlagen für das Genehmigungsverfahren beigefügt werden. Zudem können die Ergebnisse die Fahrer und Fahrerinnen bei der Durchführung des Transportes unterstützen“, erläutert Rüggeberg.

Durch die digitale Vermessung der Engstelle könnte das in DiGST entwickelte Verfahren gegenüber der herkömmlichen Vorgehensweise eine Zeitersparnis bedeuten, da in manchen Fällen die Abmessungen vor Ort noch händisch erfolgen. Das neue Simulationstool könne die nötigen Berechnungen teilweise auch schneller durchführen als die aktuell verwendeten Programme, so Rüggeberg. Damit sei der nächste Schritt zur Digitalisierung der Branche getan. Die TH Köln wird das Simulationstool in kommenden Forschungsvorhaben weiter ausarbeiten.

## KI im Baustellenalltag

Wie ChatGPT Baubetrieben helfen kann – ein Beitrag von Michael Sudahl

**GARCHING BEI MÜNCHEN.** Manche Antworten sind witzig: Auf die Frage, was mehr wiegt, ein Kilo Nudeln oder ein Kilo Stahl, soll ChatGPT geantwortet haben: „Ein Kilo Stahl wiegt mehr als ein Kilo Nudeln.“ Auf Fangfragen scheint die künstliche Intelligenz (KI) aus den USA nicht vorbereitet zu sein. Trotzdem ist der mediale Hype um die schlaue Software enorm. Gespeist mit dem Internetwissen bis Anfang 2022 beantwortet ChatGPT Fragen der Nutzer. Und zwar mit einer hohen Treffsicherheit – mit Ausnahmen wie oben. Doch nicht nur antworten kann das Programm. Es schreibt auch. Lautet die Eingabe etwa: „Bitte ein Dankeschreiben an meinen Kunden XY anfertigen!“, blinkt etwas später ein gewinnender Brieftext auf dem Bildschirm – den vermutlich 90 Prozent der Anwender nicht besser hätten tippen können. Grammatik und Satzbau passen, sogar die Kommata sind richtig gesetzt.

Unlängst hat der Grünenpolitiker Alexander Salomon im baden-württembergischen Landtag seine erste Rede gehalten, die von ChatGPT geschrieben wurde. Wäre das nicht auch für jeden Meister eine Erleichterung: die Weihnachtsrede vom Automaten gestrickt? „Ja, sicher“, meint Thomas Gebhardt von der HWK Stuttgart. Auch die Rede für die Freisprechung der Azubis könnte ChatGPT ersinnen. Und die Angebotstexte für das Bauprojekt – auch die kann das Programm liefern, wenn es ein paar Stichworte bekommt. Wobei der Digitalexperte hier schon warnt. Das Baugewerbe sei nicht mit universitärem Umfeld zu vergleichen. Dort fände sich viel mehr Text, aus dem die KI-Maschine ihre Bausteine zusammensystemieren könne. Passt eine Version nicht, kann man die KI zum Nachbessern auffordern, wie in einem Video des Mittelstand-Digital Zentrums Handwerk erklärt wird. Dort ist zu sehen, wie die künstliche Intelligenz Kündigungsschreiben oder Social-Media-Posts generiert. Diese übersetzt die Software zudem in Fremdsprachen: Ein Aushang zum Arbeitsschutz am Schwarzen Brett in Deutsch, Polnisch und Rumänisch – mit dem Chat-Programm kein Problem.

Felix Pflüger von Peoplefone Deutschland findet Internetrecherchen, die der Algorithmus übernimmt, ebenso spannend. Der Deutschlandchef des Telefonieproviders betreut mehrere tausend mittelständische Betriebe, darunter etliche Baubetriebe. „Wie viel Bafög bekommen Azubis und zu welchen Bedingungen?“, könnte eine Frage lauten. Und die KI formuliert binnen Sekunden eine verständliche Antwort. Mühselige Recherchen wären passé. Oder: „Was bedeutet Nullsteuersatz bei Fotovoltaikanlagen“. Zack, bekommt der Unternehmer einen lesbaren Einblick ins Steuerrecht. Das spart Zeit und ist zudem einfacher als Schreiben des Bundesfinanzministeriums eigenhändig zu studieren. Oder eine Google-Trefferliste durchzuscrollen, die auf den ersten zehn Positionen Anzeigen präsentiert.

Und wer ChatPGT nach Energiespartipps für den Betrieb fragt, dem listet die KI auf, was zu tun ist: Wände dämmen, LED-Leuchten einsetzen, E-Motoren bei Maschinen erneuern, Abwärme nutzen und so weiter. Wichtig zu wissen: Je spezifischer die Anfrage, desto besser die Antwort der



ChatGPT kann Baubetriebe bei administrativen Aufgaben unterstützen.

Foto: U-STUDIOGRAPHY DD59/Adobe Stock

KI. „Interessant ist, dass ChatGPT nicht nur die passende Stelle nennt, sondern Wissen in lesbare Zusammenfassungen verwandelt“, so Felix Pflüger, „beziehungsweise in der Lage ist, zum Wissen gleich passende Fragen zu erstellen.“ Ideal für Lehrer an Berufs- und Meisterschulen, die Tests entwickeln wollen.

Dass Microsoft zehn Milliarden Euro in den Erfinder, das Start-up OpenAI, investiert, lässt Tech-Riesen wie Amazon und Google aufhorchen. Die Suchmaschine etwa stellte Anfang Februar einen eigenen KI-Chatbot vor: „Bard“ steht jedoch nur einem kleinen Kreis zum Testen zur Verfügung, soll jedoch in Kürze öffentlich zugänglich werden, wie Google-Chef Sundar Pichai mitteilt. Mancher IT-Experte spricht schon von einem ähnlichen Erfolg wie bei der Erfindung des Smartphones oder gar des Internets. Felix Pflüger sieht durch den Einsatz der Software vor allem Hilfe, um administrative Aufgaben zu erledigen. „Wer weniger recherchieren will und sich ungern mit Schriftverkehr beschäftigt, für den ist die KI sicher eine Erleichterung“, so der Peoplefone-Chef.

Zu benutzen ist die intelligente Software derzeit in Deutschland nur als Testversion. In den USA soll es bald ein Abomodell geben, für um die 20 Euro pro Monat. Was die KI wohl auch als Bezahlversion nicht kann, ist Denken. „Jede Antwort ist auf Fakten und Plausibilität zu prüfen“, rät Felix Pflüger. Denn auch wenn ChatGPT ein enormes Wissen hat und dieses binnen Sekunden analysiert, und das Extrakt textet, so hat sie keine Qualitätskontrolle – wie die Nudel-Stahl-Antwort zeigt. Noch nicht. Auch für das Schreiben von

Homepages könnte die KI dienen, allerdings besteht die Gefahr, dass bald alle Texte auf Webseiten ähnlich klingen. „Die Variationen erschöpfen sich, weil die KI nur reproduzieren kann“, sagt Felix Pflüger. Eine kreative Kraft kann kein noch so innovatives Start-up programmieren. Das stellt fest, wer Songtexte oder Gedichte von ihr entwerfen lässt. „Das holpert doch arg“, so Felix Pflüger. Oder um es mit den Worten des Musikers Nick Cave zu sagen: „Die Songs sind Mist“. Dem Australier wurden Lieder präsentiert, welche die KI im Cave-Stil geschrieben hat.

Bei der HWK macht Thomas Gebhardt noch eine weitere Gefahr aus: Seine Schüler lassen sich Aufsätze und Interpretationen von ChatGTP schreiben. „Das würde auch bei Lehrlingsberichten gehen“, so der Digital- und Technologieberater. Grundsätzlich sei es richtig, dass sich Firmen mit der künstlichen Intelligenz beschäftigen, jedoch sollte nicht das Wissen in den Betrieben vergessen werden. Thomas Gebhardt sieht die Software stattdessen als Sparringspartner und damit als Lernhilfe für Lehrlinge. So könnten Azubis Antworten der vermeintlichen Supersoftware diskutieren. Etwa ob die angebotene Lösung stimme – und wenn nein, warum nicht.

Felix Pflüger hingegen sieht daher die Speicherung von „Brain Data“ als Aufgabe an – besonders im Handwerk. „Denn nach wie vor ist es wichtig, von Meistern zu lernen“, findet der IT-Experte und erinnert an die Tugend von Wanderschaft und Walz, die jahrhundertlang jungen Gesellen diente, möglichst viel Wissen und Lebenserfahrung zu sammeln. Vor allem Letzteres kann keine KI ersetzen.