

## TERMINE

**Training Ingenieurbau**

2. bis 4. Mai online

Thema: „Allplan-Lösungen für die Schalungs- und Bewehrungsplanung“

Zielgruppe: u.a. Ingenieure, Bauleiter und Unternehmer.

Teilnahme: 720 Euro zzgl. Mwst. Anmeldung: allplan.com

**Seminar Bauvertragsrecht**

24. Mai in Mannheim/ online

Thema: „Nachträge und Bauzeit aus mangelhafter Ausschreibung“

Zielgruppe: Technische Führungskräfte, Projektleiter, Bereichs- und Niederlassungsleiter, Gutachter.

Teiln.: 429 Euro zzgl. Mwst.

Anm.: leinemann-partner.de

**Seminar Brandschutz**

16. Juni 2022 in Hanau

Thema: „Baukostenoptimierte Brandschutzplanung“

Zielgruppe: Planer, Unternehmer und Bauleiter im Hochbau und Brandschutz

Teilnahme: 359 Euro zzgl. Mwst.

Anm.: designsecurityforum.de

**Neue Connect Box verbessert in Gebäuden die Luftqualität**

Die neue Connect Box.

**DBU/München** – Siemens Smart Infrastructure hat mit Connect Box eine offene IoT-basierte Lösung für das Management kleiner bis mittelgroßer Gebäude auf den Markt gebracht. Als Bestandteil des Siemens Xcelerator-Portfolios bietet sie einen benutzerfreundlichen Ansatz zur Überwachung der Gebäudeperformance. Connect Box kann die Energieeffizienz um bis zu 30 Prozent optimieren und die Raumluftqualität in kleinen bis mittelgroßen Gebäuden wie Schulen, Einzelhandelsgeschäften, Wohnhäusern oder Büros erheblich verbessern. Zudem können mit der Connect Box alltägliche Gebäudemanagement-Aufgaben über eine cloud-basierte Oberfläche von einem einzigen Ort aus ohne ein zusätzliches Gateway oder Software erledigt werden. Alarmmeldungen zu potenziellen Problemen sowie Grafiken, die historische Trends visualisieren, liefern Informationen über die Gebäudeperformance. Der Online-Zugriff der Connect Box ist intuitiv über Desktop oder Smartphone. Die Installation erfolgt per Plug-and-Play-Systemintegratoren. Techniker und Facility Manager brauchen für Einrichtung, Konfiguration und Betrieb des Systems keine besonderen Fachkenntnisse.



Felix Pflüger von Peoplefone Deutschland betreut bereits viele mittelständische Unternehmen bei der Anwendung von KI.

Foto: Peoplefone

## Künstliche Intelligenz schreibt Projekt-Angebote

### Chat-GPT ist auch in mittelständischen Bauunternehmen nicht mehr aufzuhalten

**DBU/Berlin** – Künstliche Intelligenz (KI) ist auch in der mittelständischen Bauwirtschaft auf dem Vormarsch. Mit Chat-GPT lassen sich bereits sogar Angebotstexte für Bauprojekte schreiben.

Manche Antworten sind witzig: Auf die Frage, was mehr wiegt, ein Kilo Nudeln oder ein Kilo Stahl, soll Chat-GPT 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. Gepeist mit dem Internetwissen bis Anfang 2022 beantwortet Chat-GPT 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. Beeindruckend.

#### Software übersetzt Kündigungen auch ins Polnische

Unlängst hat der Grünen-Politiker Alexander Salomon im baden-württembergischen Landtag seine erste Rede gehalten, die von Chat-GPT geschrieben wurde. Wäre das nicht auch für jeden Meister eine Erleichterung: die Weihnachtsrede vom Automaten gestrickt? „Ja, sicher“, meint Thomas

Gebhardt von der Handwerkskammer (HWK) Stuttgart. Auch die Rede für die Freisprechung der Azubis könnte Chat-GPT 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. „Handwerk ist nicht mit universitärem Umfeld zu vergleichen“, sagt Gebhardt. Dort fände sich viel mehr Text, aus dem die KI-Maschine ihre Bausteine zusammenschustern 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 Telefonieanbieter Peoplefone Deutschland findet Internetrecherchen, die der Algorithmus übernimmt, ebenso spannend. Der Deutschlandchef des Telefonieanbieters betreut mehrere tausend mittelständische Betriebe, darunter etliche Bauhandwerker. „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 Photovoltaikanlagen“. Zack, bekommt der Unternehmer einen les-

baren 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 Chat-GPT nach Energiepartipps für den Betrieb fragt, dem listet die KI auf, was zu tun ist: Wände dämmen, LED-Leuchten einsetzen, E-Motoren bei Maschinen erneuern oder Abwärme nutzen zum Beispiel. Wichtig zu wissen: Je spezifischer die Anfrage, desto besser die Antwort der KI. „Interessant ist, dass Chat-GPT nicht nur die passende Stelle nennt, sondern Wissen in lesbare Zusammenfassungen verwandelt“, so Pflüger, „beziehungsweise in der Lage ist, zum Wissen gleich passende Fragen zu erstellen“.

Dass Microsoft zehn Milliarden Euro in das Start-up OpenAI, den Erfinder des Programms, investiert, lässt Tec-Riesen Amazon und Google aufhorchen. Die Suchmaschine stellte daraufhin Anfang Februar einen eigenen KI-Chatbot vor: „Bard“ steht jedoch nur einem kleinen Kreis zum Testen zur Verfügung, soll jedoch in Bälde 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. Pflüger sieht durch den Einsatz von intelligenter Chat-Software vor allem Hilfe, um administrative Aufgaben zu erledigen. „Wer weniger recherchieren will und sich ungerne mit Schriftverkehr beschäftigt, für

den ist die KI sicher eine Erleichterung“, so der Peoplefone-Chef.

#### In Deutschland gibt es Chat-GPT bislang als Testversion

Zu benutzen ist die Chat-GPT derzeit in Deutschland nur als Testversion. In den USA soll es bald ein Abo-Modell geben, für um die 20 Euro pro Monat. Doch was die KI wohl auch in Bezahlversion nicht kann, ist Denken. „Jede Antwort ist auf Fakten und Plausibilität zu prüfen“, rät Pflüger. Denn auch wenn Chat-GPT 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 Mittelständlern dienen, allerdings besteht die Gefahr, dass bald alle Texte auf Webseiten ähnlich klingen. „Die Variationen erschöpfen sich, weil die KI nur reproduzieren kann“, sagt Pflüger. Thomas Gebhardt räumt ein, es sei grundsätzlich richtig, wenn sich Mittelständler mit der künstlichen Intelligenz beschäftigen, jedoch sollte nicht das Wissen in den Betrieben vergessen werden. Pflüger hingegen sieht die Speicherung von „Brain Data“ als Aufgabe an – besonders im Mittelstand. „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. Explizit Lebenserfahrung kann keine KI ersetzen. **Michael Sudahl**

## MELDUNGEN

#### Europas modernstes Werk für Modulbau in Oberpfalz geplant

**DBU/Neumarkt** – Die Haubner Group und die Semodu AG planen den Aufbau des europaweit modernsten Fertigungswerks für modulare Wohnbau in der Oberpfalz (Freistaat Bayern). Vorgesehen ist eine 40.000 Quadratmeter große Fabrik am Produktionsstandort von Haubner in Neumarkt. Dort soll eine Fertigungsstraße für Serienmodule entstehen, die sich an den Fertigungsprozessen der Automobilindustrie orientiert. Damit solle eine technologische Plattform geschaffen werden, um die nächste Industrialisierungsphase des Wohnungsbaus einzuleiten, teilen die Unternehmen mit. Die Wohnmodule sollen sich durch einen hohen Vorfertigungsgrad auszeichnen und stark automatisiert mit überwiegendem Einsatz von Robotik produziert werden. Die bevorzugte Bauweise wird die Holzrahmenkonstruktion sowie die CLT-Konstruktion sein. Jährlich könnten damit am Standort bis zu 180.000 Quadratmeter Wohnfläche gefertigt werden.

#### KIT zeichnet Max Bögl für Bau-Innovationen aus



Max Bögl-Chef Stefan Bögl (l.) bei einem Besuch von Bundeswirtschaftsminister Robert Habeck in der Sengenthaler Unternehmenszentrale.

**DBU/Karlsruhe** – Gleich zwei Auszeichnungen für die Kooperation von Wissenschaft und Praxis im Baubetrieb sind am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) verliehen worden. So hat Stefan Bögl, Vorstandsvorsitzender der Firmengruppe Max Bögl, den „Karlsruher Innovationspreis für Baubetrieb“ erhalten. Mit dem erstmals vergebenen „Karlsruher Zukunftspreis für Baubetrieb“ ist darüber hinaus die Berliner alchemy GmbH ausgezeichnet worden. Innovationen, wie sie dem Zusammenwirken von Bau-Wissenschaft und Bau-Praxis erwachsen, seien unverzichtbar, um Herausforderungen wie Digitalisierung und Nachhaltigkeit, vor denen auch die Baubranche steht, erfolgreich zu begegnen, heißt es in der Würdigung. Sowohl Max Bögl, eines der größten deutschen Bauunternehmen, als auch die alchemy GmbH mit ihrer KI-basierten Software für die klimafreundliche Herstellung von Zement, ermöglichten diese Innovationen. Initiatoren der Auszeichnungen sind das Institut für Technologie und Management im Baubetrieb des KIT sowie die Gesellschaft der Freunde des Instituts für Technologie und Management im Baubetrieb e. V.

## SEINERZEIT TEIL 138

## Multivib 3000 B - innovativer Bodenverdichter mit gebogener Platte

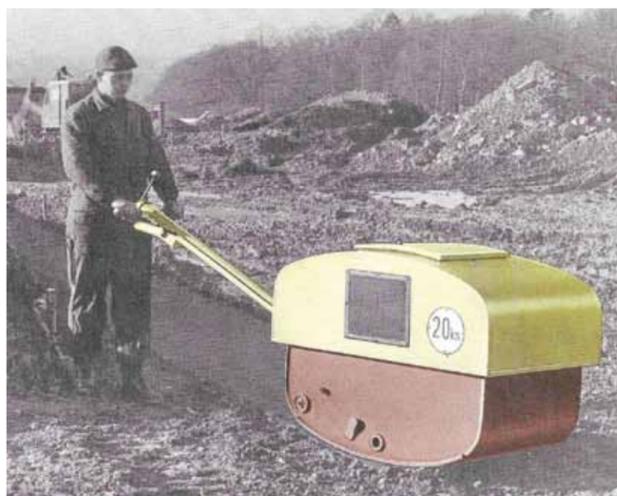
### Sternstunden der Baumaschinen: Legendäre Technik im Rückblick – von Ulf Böge

Anfang der 60er-Jahre hatten die ersten Rüttelplatten ihr Debüt auf den deutschen Baustellen. Auch die im Jahre 1962 vorgestellte Multivib 3000 B von der Maschinenfabrik Leifeld + Lemke aus Herford wurde für diesen neuen Trend geschaffen. Dabei orientierte sich deren Entwickler, B. Beierlein aus Westfalen, nicht an bisher bekannten Konstruktionen der Wettbewerber, sondern ging einen vollkommen anderen Weg.

Damaliger Stand der Dinge war es, eine Umwucht über einer Grundplatte so zu positionieren, dass dadurch idealerweise eine entsprechende Tiefenwirkung für die Bodenverdichtung erzielt werden konnte. Beim Multivib 3000 B sollte das nun anders sein: Ein neuartiges, einfaches

wie robustes Pendel-Rüttelsystem ohne Zahnräder, Gelenkwellen der Schaltgetriebe erzeugte auf einfachste Weise Rüttelschwingungen, die stufenlos von Null auf Maximum einstellbar waren.

Müheles konnte vom Vorwärtsgang in den Leergang hinüber in den Rückwärtsgang geschaltet werden. Neu war auch die Schwingungseinstellung, die eine Umstellung von einer Grob- auf eine Feinverdichtung während der Rüttelfahrt ermöglichte. Augenfälliges Merkmal der 750 Kilogramm schweren Maschine war die gebogene Grundplatte, wodurch eine bis zu achtfache progressive Steigerung der spezifischen Verdichtungsleistung erreicht werden konnte. In drei Arbeitsgängen verkleinerte sich so die Kontaktfläche mit dem



Der Multivib 3000 B war ein formschöner Bodenverdichter mit außergewöhnlichem Aufbau und großer Wirkung. Durchsetzen konnte sich das innovative System dennoch nicht.

Boden, wodurch die jeweilige Rüttelkraft am Mittelpunkt erhöht wurde. Daneben bot die Multivib 3000 B auch noch weitere Vorteile, wie die leichte Lenkbarkeit sowie die schnelle Anbringung einer seitlichen Luftbereifung für den Transport auf der Straße.

Außergewöhnlich war zudem auch die vollkommen geschlossene Bauweise. „Selbst Versacken in wässrigem, schlammigen Material, heftige Wolkenbrüche, Spritzdreck und dergleichen können dieser zweckmäßigen und formschönen Rüttelplatte nichts anhaben“, verkündete der Hersteller nach dreijähriger Erprobungszeit. Und ebenfalls in extremen Einsatzsituationen versprach er Sicherheit, denn der niedrige Schwerpunkt machte ein Kippen auch an sehr steilen Böschungen

praktisch unmöglich. Damit die Anwender möglichst lange Freude an diesem neuartigen Bodenverdichter haben sollten, wurde über der eigentlichen gewölbten Rüttelplatte ein zusätzliches Verschleißblech angebracht, das bei Bedarf gewechselt werden konnte. Auf zahlreichen Messen und Ausstellungen wurde die Rüttelplatte nun seinerzeit vorgeführt.

Auch eine leichtere Version, der Multivib 1500, sollte folgen. Was sich jedoch nicht einstellen konnte, war der große Durchbruch: So schnell wie sie gekommen waren verschwanden sie auch wieder. Das durchaus durchdachte System konnte sich nicht etablieren und der Hersteller konzentrierte sich auf andere Produktionen, bevor er im Jahre 1989 seinen Aktivitäten einstellte.