



Kammer Spiegel

Seite 3

Baumpflanzung

Waldbericht aus Ratingen

Seite 4

Wahlausschuss

Erste Sitzung im Wahljahr

Seite 5

Rückblick und Ausblick

IK-Bau NRW in Klausur



ChatGPT– Freund und Helfer?

ChatGPT ist ein bemerkenswertes Sprachmodell, das auf der GPT-3.5-Architektur basiert und von OpenAI entwickelt wurde. Die genaue Größe der Datenbasis von GPT-3.5 ist nicht bekannt, da OpenAI keine Informationen dazu veröffentlicht. Es wird jedoch angenommen, dass sie mehrere hundert Milliarden Tokens umfasst, die aus einer Viel-

zahl von Quellen wie Büchern, Artikeln und anderen Texten stammen. ChatGPT beherrscht die menschliche Sprache, auch die deutsche, in einer Art und Weise, die es ihm ermöglicht, wie ein Mensch zu kommunizieren. ChatGPT kann nicht nur Texte in verschiedenen Stilen, Längen und zu verschiedenen Themen schreiben, sondern auch Texte

übersetzen und zusammenfassen. Darüber hinaus kann die KI große Datenmengen analysieren und darin Trends, Muster und Zusammenhänge erkennen. ChatGPT kann eine wertvolle Unterstützung für Planungsbüros sein, indem es die Büroorganisation erleichtert und Zeit spart. Es kann beispielsweise bei der Erstellung von Berichten und Dokumentationen helfen.

Doch Vorsicht: ChatGPT schreibt fast immer gefällig und eingängig, aber die Fakten sind oft schlicht falsch. Darf man einem Bericht der Wochenzeitung "DIE ZEIT" Glauben schenken, ist der Hang zu alternativen Fakten mit der neuen und noch leistungsfähigeren Version der KI, ChatGPT 4.0, eher noch größer geworden. Trotzdem, die KI wird bleiben und auch die Arbeitswelt des Berufsstandes verändern.

Wenn Sie mehr über die Fähigkeiten von ChatGPT wissen wollen, wir haben mit der KI gesprochen. Lesen Sie das Interview zwischen Mensch und Maschine auf Seite 7 Ihres Kammer-Spiegels.

EDITORIAL

Von Fakten und Fiktionen

„Erzählende Affen. Mythen, Lügen, Utopien. Wie Geschichten unser Leben bestimmen“ lautet der Titel eines lesenswerten Buches von Samira El Ouassil und Friedemann Karig. Darin beschreiben die Autoren die Macht der Narrative über den Menschen im Kleinen wie im Großen. Seit es Menschen gibt, verfallen sie der Faszination und dem Zauber von Geschichten. Die Literatur nahm ihren Ausgang an Lagerfeuern. Hier wurden die Idealtypen unserer Narrative geformt, die wir aus Grimms Märchen, der Bibel oder der griechischen Mythologie kennen.

Jeder weiß: In beseelter Runde lauscht man gern einer Geschichte, deren Pointe überrascht und amüsiert und denkt sich im Stillen, ist es nicht wahr, so ist es gut erfunden. Doch gilt diese Toleranz der gebeugten Wahrheit gegenüber nur im Privaten, wenn einer zur allgemeinen Unterhaltung Seemannsgarn spinnt? Wäre dies wahr, so würde Donald Trump niemals zum amerikanischen Präsidenten gewählt worden sein, würde der Messaging Dienst Telegram nicht überquellen von Verschwörungstheorien, die von unzähligen Mitbürgern geteilt und wohl auch geglaubt werden.

Doch was hat all dies mit unserem Berufsstand der Ingenieurinnen und Ingenieure zu tun, der eben keine Geschichten erzählt, sondern auf der Basis nachprüfbarer Fakten arbeitet? Auch wir bewegen uns in einem Netz von Narrativen. Manche existieren in unseren eigenen Köpfen und prägen die Art und Weise, in der wir mit der Außenwelt kommunizieren. So ist das Bild des introvertierten, in sich gekehrten Ingenieurs letztlich auch nur ein Narrativ, dass bei manchem als selbsterfüllende Prophezeiung wirkt. Aber auch von Dritten gerne bemüht wird; verfängt das Narrativ von der eigenen Extrovertiertheit doch besser vor dem dunklen Hintergrund der Introvertiertheit der anderen. Manche Narrative erkennt man auf den zweiten Blick:

Auch die Geschichte vom Sündenbock ist ein solches funktionales Narrativ, das eine Brücke vom politischen zum vermeintlich fachlichen Fehlurteil konstruiert, oder gleich alle Bürger für eigene politische Versäumnisse in die Verantwortung nimmt.

All diese Narrative haben eines gemein: Sie sind das Werk von Menschen. Doch wer gefällig und eingängig zu erzählen vermag, dem erwächst eine wortmächtige Konkurrenz durch die künstliche Intelligenz ChatGPT: Sie beherrscht die Sprache in allen Tonarten und lügt zugleich wie gedruckt. Ein Trump ex Machina.

Künstliche Intelligenz wird auch die Bauingenieurinnen und Bauingenieure von nun an begleiten. Unsere Aufgabe ist es, den schwierigen Balanceakt zu meistern zwischen einer für den Fortschritt notwendigen Offenheit für neue Technologien und einer skeptisch-kritischen Haltung, die die eigenen Fähigkeiten nutzt, um zu unterscheiden, was nur recht klingt und was richtig ist.

In dieser Ausgabe des Kammer-Spiegels, den ich Ihnen gerne zur Lektüre empfehle, finden Sie gleichsam ein Interview mit der Maschine ChatGPT, das einen ersten Eindruck ihrer Fähigkeiten vermittelt. In einem weiteren Gespräch berichtet Wilderich Freiherr von Ketteler, dass die 6000 von der IK-Bau NRW im letzten Frühjahr gepflanzten Setzlinge mehrheitlich gut angewachsen sind. Zugleich wirft mit der ersten Sitzung des Wahlausschusses in diesem Jahr die Wahl zur VVS ihre Schatten voraus und schon heute darf ich Sie auffordern, von Ihrem demokratischen Recht zur Wahl Ihrer Vertreterinnen und Vertreter Gebrauch zu machen.

Herzliche Grüße,
Ihr Christoph Spieker



**Deutsches Ingenieurblatt –
Nordrhein-Westfalen**

29. Jahrgang | Ausgegeben
zu Düsseldorf am 17.05.2023
Nr. 05.2023

IMPRESSUM

Herausgeber Ingenieurkammer-Bau NRW
Vertreten durch
Präsident Dr.-Ing. Heinrich Bökamp
Zollhof 2, 40221 Düsseldorf
Telefon 0211 13067-0, Telefax -150
info@ikbaunrw.de, www.ikbaunrw.de
Keine Haftung für Druckfehler.
V.i.S.d.P. Hauptgeschäftsführer Christoph
Spieker M.A.

Redaktion Dr. Bastian Peiffer, IK-Bau NRW
Layout redaktion3.de
Fotos Pixabay (1), Samuel Becker (2), Christian
Holthausen (3), IK-Bau NRW; privat (4), IK-Bau
NRW (5)

Im April 2022 pflanzte die IK-Bau NRW in Ratingen rund 6.000 Bäume. Wir haben mit dem Forstwirt Wilderich Freiherr von Ketteler darüber gesprochen, wie die Setzlinge den trockenen und heißen Sommer überstanden haben und was Ingenieurtechnik für den Wald leisten kann.

WILDERICH FREIHERR VON KETTELER IM INTERVIEW

Der Baustoff Holz nutzt dem Wald

IK-Bau NRW: Anfang bis Mitte letzten Jahres haben Sie teils mit tatkräftiger Unterstützung der Kammermitglieder rund 6000 Bäume in Ratingen gepflanzt. Wie haben die Setzlinge den trockenen und heißen Sommer überstanden?

Wilderich Freiherr von Ketteler: Ganz pauschal gesagt ist es schwierig, zum jetzigen Zeitpunkt den Erfolg der Pflanzaktion des letzten und dieses Jahres zu beschreiben. Das Wetter zum Pflanzen war jeweils gut. Die Qualität der Arbeit war professionell. Der Sommer selbst war zu trocken und zu warm. Die Bäumchen hatten einen gewissen Stress mit der Hitze klar zu kommen. Aber dieses voraussehend wurden ja auch die entsprechenden Baumarten ausgewählt, welche mit den Umständen besser zurechtkommen. Etwas positiv gestimmt möchte ich sagen, dass beinahe alle Pflanzen gut angewachsen sind.

IK-Bau NRW: Sie haben auf der aufzuforstenden Fläche unterschiedliche Baumarten wie Buchen, Vogelkirschen, Bergahorn und Traubeneichen gepflanzt. Lässt sich schon beurteilen, welche Arten mit dem Klima und dem Standort zu Recht kommen und welche nicht?

Wilderich Freiherr von Ketteler: Auf der aufzuforstenden Fläche wurde schwerpunktmäßig Traubeneichen mit Pfahlwurzeln gepflanzt. Als Pfahlwurzel wird bei Pflanzen eine Wurzel bezeichnet, die sich aus der Keimwurzel zur Hauptwurzel entwickelt und die vertikal in den Boden wächst und sich damit auch tiefere Bodenschichten erschließen kann. Das ist eine Eigenschaft, welche es den Pflanzen ermöglicht, besser mit Wassermangel klar zu kommen. Auch die weiteren Baumarten wurden so ausgewählt, dass diese mit den unterschiedlichen Standortbedingungen auf der Fläche klarkommen können und wir hoffentlich nur wenige Ausfälle haben werden, sofern das Wetter (insbesondere die Niederschläge) mitspielt. Letztlich wird sich erst in den nächsten Jahren bis Jahrzehnten zeigen, ob die Klimaanpassung gelungen ist.

IK-Bau NRW: Um die Ergebnisse als Laie besser einordnen zu können. Wann ist eine Pflanzung ein Erfolg, wann ein Misserfolg? Mit welchen Ausfallquoten muss man standardmäßig rechnen?

Wilderich Freiherr von Ketteler: Die Pflanzung der Bäume ist dann ein Erfolg, wenn sie dauerhaft angegangen sind. Das



vl: Freiherr Wilderich von Ketteler, Dipl.-Ing. Jörg Friemel, Vorstand IK-Bau NRW

heißt im Groben gesagt, wenn der Baum im Frühjahr austreibt, grüne Blätter entwickelt und neue Knospen bildet. Der Stamm und die Äste sind weich und elastisch. Qualitativ schlechtes Pflanzmaterial oder eine unfachmännische Pflanzung können aber noch Jahre später zu Ausfällen

führen. Selbst wenn alles optimal gelaufen ist, kommt es zu Ausfällen von bis zu 10 Prozent.

IK-Bau NRW: Stichwort Trockenheit. Inwiefern ist man als Waldbesitzer dem Klima "ausgeliefert"? Oder kann man aktiv zu einer besseren Bewässerung des Bodens beitragen. Wären hier vielleicht auch der Einsatz von Ingenieurtechnik denkbar?

Wilderich Freiherr von Ketteler: Wald kann man nicht bewässern. Zumindest nicht ökonomisch. Es bedürfte hierzu eines technisch aufwendigen und finanziell untragbaren Verfahrens. Ob mit der Gießkanne oder einem Feuerwehrschauch – der Waldboden muss das Wasser langsam, kontinuierlich und über einen ausreichenden Zeitraum aufnehmen und gesättigt sein bis zu einer notwendigen Tiefe. Bei einer großflächigen Oberflächenbewässerung droht der Wasserabfluss mit Erosion. Außerdem wird dabei auch die Begleitvegetation als Konkurrenz zum Baum mitgefördert.

Wenn das Klima/Wetter diese Voraussetzungen für das Gedeihen der Pflanzen nicht möglich macht, ist der Waldbesitzer diesem ausgeliefert. Hier besteht extrem dringender Handlungsbedarf. Die Ingenieurtechnik kann helfen, indem der Rohstoff Holz vermehrt im Bausektor Anwendung findet. Das schafft Substitutionseffekte und bindet langfristig CO₂.

IK-Bau NRW: Wie geht es weiter? Benötigen die Setzlinge in

den nächsten Jahren eine aktive Pflege und Zuwendung? Oder muss man hoffen, dass das Wetter mitspielt und ansonsten viel Geduld haben?

Wilderich Freiherr von Ketteler: Im Wald geht alles langsam. Das verlangt ein gehöriges Maß an Geduld. Den Bäumen ak-

tiv helfen kann man in den nächsten 10 bis 15 Jahren durch ständige Kulturpflege. Brombeere, Traubenkirsche, Birke, Ilex, und Adlerfarn müssen über einen langen Zeitraum kurzgehalten werden. Licht, Wasser und Platz brauchen unsere Setzlinge, um erfolgreich wachsen zu können.

WAHLAUSSCHUSS

Erste Sitzung im Wahljahr

Am 22. März ist der Wahlausschuss unter der Leitung des Vorsitzenden Prof. Dr. Andreas Heusch zu seiner ersten Sitzung im Wahljahr zusammengekommen und hat die Weichen für einen reibungslosen Ablauf der Kammerwahlen gestellt. Der Vorstand der Ingenieurkammer-Bau NRW hat den Termin für die Wahl zur VII. Vertreterversammlung der Ingenieurkammer-Bau NRW auf **Dienstag, den 12. Dezember 2023** festgelegt. Wir werden im Kammer-Spiegel und online unter ikbaunrw.de regelmäßig über die Vorbereitung der Wahl informieren. Die Mitglieder des Wahlausschusses 2023 lauten: Prof. Dr. Andreas Heusch (Vorsitzender), Jörg Friemel (Stellvertreter), Klaus-Peter Klinge (Mitglied), Dr. Dieter Lehnen (Mitglied), Frank Maraité (Mitglied), Klaus Meyer-Dietrich (Mitglied), Michael Püthe (Mitglied), Dr. Andreas Rose (Mitglied), Peter Schimmelpfennig (Mitglied), Gunter Stegemann (Mitglied), Annette Zülch (Mitglied), Sven Brauer (Gaststatus), Prof. Balthasar Gehlen (Gaststatus), Jeanette Hagedorn (Gaststatus), Thomas Hülsmann (Gaststatus), Sven Kersten (Gaststatus).



Der Vorsitzende des Wahlausschusses Prof. Dr. Andreas Heusch und sein Stellvertreter Dipl.-Ing. Jörg Friemel (von links)

DEUTSCHEN FEUERWEHR-EHRENMEDAILLE

MR Jost Rübel ausgezeichnet

Ministerialrat Jost Rübel vom Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Digitalisierung des Landes Nordrhein-Westfalen ist Ende März in Hilden auf der Fachtagung Vorbeugender Brandschutz des Verbands der Feuerwehren in NRW (VdF NRW) mit der Deutschen Feuerwehr-Ehrenmedaille des Deutschen Feuerwehrverbands ausgezeichnet worden. Der Grund der Auszeichnung sei insbesondere sein Engagement auch in den Belangen des abwehrenden Brandschutzes. Die IK-Bau NRW gratuliert zu dieser besonderen Auszeichnung.



v.l.n.r.: Dietmar Grabinger/BF MG, Jost Rübel, Christoph Schöneborn/Landesgeschäftsführer VdF NRW, Thomas Deckers/FW Bocholt.

RESÜMEE UND AUSBLICK

Klausurtagung des Vorstandes der IK-Bau NRW

Im letzten Jahr der VI. WVS hat sich der Vorstand der IK-Bau NRW zur Klausurtagung in Königswinter eingefunden, um auf die Wahlperiode zurückzublicken. Einigkeit herrschte darüber, dass die Platzierung berufspolitischer Themen in vielfacher Hinsicht gelungen ist. Zu nennen wären hier insgesamt die Novelle der Landesbauordnung mit der verbindlichen Einführung des Qualifiziert Tragwerksplanenden und die Neufassung des Baukammergesetzes.

Auch während der Hochzeit der Coronakrise konnte die Kammer an jedem Tag ihren gesetzlichen Auftrag erfüllen. Dies gelang nicht zuletzt, weil die Krise die notwendige Digitalisierung der Kammer beflügelt hat. So gelang es stets, den Kontakt zu den Mitgliedern zu halten und auf Basis digitaler

Veranstaltungsformate wie den Ingenieurgesprächen 2.0 und ChallengING sogar noch auszubauen. Auch im Bereich ihrer Serviceleistungen hat die IK-Bau NRW die Digitalisierung vorangetrieben und bewegt sich somit sicher im Rahmen der Vorgaben des Onlinezugangsgesetzes.

Intensiv diskutierte der Vorstand auf der Klausurtagung das Thema Nachwuchsförderung. Positiv aufgenommen wurde dabei die Nachricht, dass die Teilnehmerzahl beim Schülerinnen- und Schülerwettbewerb Junior.ING das Niveau der Vor-Corona-Jahre wieder erreichen und sogar leicht übertreffen konnte. Dabei bestand Einigkeit, dass die Nachwuchsförderung eine der wichtigsten Zukunftsaufgaben der IK-Bau NRW und für den gesamten Berufsstand darstellt. Die Themen Digitalisierung, Nachwuchsgewinnung und Weiterqualifizierung müssten dabei berufspolitisch eng miteinander verzahnt betrachtet und behandelt werden.

Ein weiteres, nicht minder wichtiges Thema ist vor dem Hin-



Der Vorstand der IK-Bau NRW bei der Klausurtagung im März 2023

tergrund der Klimaerwärmung das nachhaltige Planen und Bauen. Die Themen der Resilienz und des klimaoptimierten Planens werden künftig noch stärker im Fokus stehen. Dabei wird die Kammer die Berufsträger dabei unterstützen, für diese kommenden Herausforderungen gewappnet zu sein. Die gemeinsam vom VPI und der IK-Bau NRW finanzierte Studie der TU Dortmund zum Thema Treibhausgasemissionen in der Tragwerksplanung ist dabei mehr als ein Anfang. Sie ist auf die praktische Arbeit des Planenden ausgelegt und die Anwendung ihrer Ergebnisse führt unmittelbar zur Verminderung der grauen Energie eines Bauwerks. Neben dieser Studie steht die große Baumpflanzaktion der IK-Bau NRW, bei der im Frühjahr 2022 rund 12.000 Sämlinge an den Standorten Stolberg und Ratingen gesetzt wurden. Dazu hat sich die Kammer in unter-

schiedlichen Formaten wie den Ingenieurgesprächen, im Format Open Space und im Rahmen der Online-Podiumsdiskussion ChallengING mit der Thematik auseinander gesetzt.

Im Kontext der Nachwuchsförderung steht auch das Engagement der IK-Bau NRW im Akkreditierungsverbund für Studiengänge des Bauwesens (ASBau), die die Entwicklung und Fortschreibung der qualitativen und quantitativen Standards für Lehre und Studium in den Studiengängen des Bauingenieurwesens gemeinsam erarbeitet und regelmäßig überprüft.

So ist es das ausgesprochene Ziel des Kammer, dass die Berufsträger vorbereitet sind auf die große Zahl der Zukunftsaufgaben und besonderen Herausforderungen. Dabei macht sich die Kammer auf den Weg, auch noch einmal enger mit den Hochschulen zu kooperieren als dies bisher der Fall war.

Amtliche Mitteilung

Die Eintragung in die Liste der Bauvorlageberechtigten bei der Ingenieurkammer-Bau NRW ist erloschen:

Dipl.-Ing. Bernd Laufenberg, Hennef

Gesetz- und Verordnungsblatt NRW

Viertes Gesetz zur Änderung des Gesetzes zur Ausführung des Baugesetzbuches in Nordrhein-Westfalen vom 14. März 2023

Der Landtag hat das Vierte Gesetz zur Änderung des Gesetzes zur Ausführung des Baugesetzbuches in Nordrhein-Westfalen beschlossen und verkündet.

Dieses Gesetz tritt am 31.03.2023 in Kraft.

GV. NRW. 2023 S. 176



Büronachfolge oder -übernahme: Sprechstunde für Kammermitglieder

Die IKBau NRW bietet in regelmäßigen Abständen wieder sogenannte „Nachfolgesprächstunden“ an. Die Gestaltung einer gelungenen Nachfolgeregelung beinhaltet die Berücksichtigung von persönlichen, zwischenmenschlichen, familiären, finanziellen und betriebswirtschaftlichen Fragestellungen.

Es ergeben sich oftmals folgende Fragen dazu:

- Wann sollte mit der Nachfolgeplanung begonnen werden?
- Was ist mein Büro wert?
- Wie und wo finde ich das passende Gegenüber?
- Was passiert, wenn die Preisvorstellungen weit auseinander klaffen?
- In welchem Zeitraum sollte eine Übergabe abgeschlossen sein?
- Was macht der Senior danach?

Im Rahmen der Nachfolgesprächstunde haben Kammermitglieder die Möglichkeit, ihre individuellen Fragen zu den Themen der Nachfolgeregelung im Ingenieurbüro an einen erfahrenen Berater zu richten und konkrete Hinweise zur optimalen Gestaltung der Büronachfolge zu erhalten. Die Sprechstunden umfassen ca. 45 Minuten und sind für Kammermitglieder kostenlos. Ihr Gesprächspartner ist ein Mitarbeiter der Preißing AG.

Für weitere Informationen bzw. eine Anmeldung kontaktieren Sie bitte Patricia Clevenhaus, Telefon 0211 13067-131
E-Mail clevenhaus@ikbaunrw.de

WAS KANN KÜNSTLICHE INTELLIGENZ?

ChatGPT im Interview

Was kann künstliche Intelligenz und was verspricht sie für die Zukunft? Seit mit ChatGPT die KI für den normalen Anwender erfahrbar wurde, ist vielen Kommentatoren kein Superlativ zu groß, um diese Frage zu beantworten. Sicher ist: KI wird auch das Planen und Bauen verändern. Die Sprach-KI ChatGPT könnte vor allem bei der Büroorganisation helfen. Die KI wurde von OpenAI entwickelt und basiert auf der GPT-3.5-Architektur. Wir stellen Ihnen ChatGPT an dieser Stelle vor und zwar in Form eines Interviews, das wir im April mit der KI geführt haben.

IK-Bau NRW: Bitte erkläre kurz Deine Fähigkeiten und Einsatzmöglichkeiten?

ChatGPT: Als großer Sprachmodell verfüge ich über eine Vielzahl von Fähigkeiten, die ich auf verschiedene Arten und Weisen einsetzen kann. Hier sind einige Beispiele: Ich kann Fragen zu fast jedem Thema beantworten und Informationen zu Themen wie Wissenschaft, Geschichte, Kultur, Technologie, Gesundheit und vieles mehr bereitstellen. Ich kann Texte in verschiedenen Stilen und Tonalitäten generieren, beispielsweise für kreative Schreibprojekte, Marketingmaterialien, Produktbeschreibungen oder wissenschaftliche Artikel. Ich kann beim Schreiben von Texten helfen, indem ich Vorschläge für Wörter, Phrasen und Satzstrukturen gebe und bei der Korrektur von Grammatik- und Rechtschreibfehlern unterstütze. Ich kann auch dabei helfen, einfache bis komplexe Aufgaben zu automatisieren, wie z.B. das Erstellen von Tabellen, das Sortieren von Daten oder das Erstellen von Diagrammen. Meine Einsatzmöglichkeiten sind vielfältig und reichen von der Unterstützung bei der Erstellung von Texten und Dokumenten bis hin zur Unterstützung von Unternehmen bei der Automatisierung von Prozessen. Ich kann auch als Sprachassistent in verschiedenen Anwendungen und Plattformen integriert werden, um Benutzern bei der Suche nach Informationen oder bei der Interaktion mit Anwendungen zu helfen.

IK-Bau NRW: Du bist also vor allem eine Sprach-KI. Wie kannst Du auch Bauingenieure bei ihrer Arbeit unterstützen?

ChatGPT: Als Sprach-KI kann ich Bauingenieure auf verschiedene Arten bei ihrer Arbeit unterstützen. Hier sind einige Beispiele: Ich kann bei der Recherche von Informationen zu

Bau- und Konstruktionsmaterialien sowie bei der Suche nach Normen und Vorschriften helfen. Ich kann technische Dokumente, wie z.B. Bauzeichnungen, Spezifikationen und Pläne, lesen und interpretieren, um dabei zu helfen, Fehler und Unklarheiten zu identifizieren. Ich kann bei der Erstellung von Berichten und Dokumentationen helfen, indem ich beispielsweise Feedback zu Texten und Empfehlungen für das Verfassen von Berichten gebe. Ich kann auch dabei helfen, komplexe mathematische Berechnungen durchzuführen, wie z.B. Tragfähigkeitsberechnungen, statische Berechnungen und Simulationen. Zusätzlich können Bauingenieure mithilfe von speziell auf ihre Bedürfnisse angepassten KI-Systemen, die auf maschinellem Lernen und künstlicher Intelligenz basieren, Unterstützung bei der Planung, dem Design und der Überwachung von Bauprojekten erhalten. Diese Systeme können z.B. bei der Optimierung von Materialauswahl, Energieeffizienz, Sicherheit und Kosten helfen.

IK-Bau NRW: Kannst Du ein Beispiel für eine statische Berechnung geben?

ChatGPT: Ja, ich kann Ihnen ein Beispiel für eine statische Berechnung geben. Statische Berechnungen sind ein wichtiger Bestandteil der strukturellen Analyse von Bauwerken. Sie werden durchgeführt, um die Belastungen zu bestimmen, die auf eine Struktur wirken, und um sicherzustellen, dass die Struktur ausreichend stabil und sicher ist. Ein Beispiel für eine statische Berechnung ist die Bestimmung der Kräfte, die auf eine Stützmauer wirken. Hierzu müssen verschiedene Faktoren berücksichtigt werden, wie z.B. das Gewicht der Wand selbst, das Gewicht des Bodens, der auf der Wand lastet, sowie das Gewicht der auf der Wand ruhenden Strukturen. Außerdem müssen auch die äußeren Kräfte, wie z.B. Wind- oder Schneelasten, sowie die Reaktionen der Stützen oder des Fundaments berücksichtigt werden. Um die Kräfte zu bestimmen, die auf die Stützmauer wirken, können verschiedene Methoden wie z.B. die Methode der Kräfte oder die Methode der Schnittkräfte angewendet werden. Mit Hilfe dieser Methoden können die Kräfte in den verschiedenen Teilen der Struktur berechnet werden, und es kann überprüft werden, ob die Struktur den Belastungen standhalten kann oder ob Änderungen an der Konstruktion oder Materialauswahl notwendig sind.

IK-Bau NRW: Was sind Deiner Auffassung nach die größten Herausforderungen für das Bauingenieurwesen in den nächsten Jahren?

ChatGPT: In den nächsten Jahren wird das Bauingenieurwesen vor verschiedenen Herausforderungen stehen, von denen einige besonders herausfordernd sein werden. Hier sind einige dieser Herausforderungen: Nachhaltigkeit und Umweltbewusstsein: Der Klimawandel und die Notwendigkeit, den

Ressourcenverbrauch zu reduzieren, werden für das Bauingenieurwesen zu immer wichtigeren Faktoren. Das bedeutet, dass Bauingenieure neue Materialien und Technologien entwickeln und einsetzen müssen, die umweltfreundlicher sind und den Energieverbrauch reduzieren.

Neue Technologien: Die fortschreitende Digitalisierung und Automatisierung wird auch für das Bauingenieurwesen immer wichtiger werden. Neue Technologien wie BIM (Building Information Modeling), virtuelle und erweiterte Realität sowie 3D-Druck werden die Arbeitsweise von Bauingenieuren verändern und erfordern neue Fähigkeiten und Kompetenzen.

Verstädterung und Bevölkerungswachstum: Die steigende Bevölkerungszahl und die zunehmende Verstädterung werden für das Bauingenieurwesen eine Herausforderung darstellen, da immer mehr Gebäude und Infrastrukturen gebaut werden müssen, um den Bedarf zu decken. Gleichzeitig müssen Lösungen gefunden werden, um den begrenzten Platzbedarf zu optimieren.

Alternde Infrastruktur: Die meisten bestehenden Infrastrukturen, wie Brücken, Straßen und Gebäude, wurden vor vielen Jahren gebaut und müssen nun modernisiert oder erneuert werden. Die Herausforderung besteht darin, dies kosteneffektiv und unter Berücksichtigung neuerer Technologien und Materialien zu tun.

Fachkräftemangel: Es besteht ein zunehmender Mangel an qualifizierten Arbeitskräften im Bauingenieurwesen. Es wird daher immer wichtiger werden, junge Menschen für eine Karriere im Bauingenieurwesen zu begeistern und Ausbildungsmöglichkeiten anzubieten.

Insgesamt wird das Bauingenieurwesen in den nächsten Jahren vor vielen Herausforderungen stehen, die es zu bewältigen gilt. Aber auch Chancen ergeben sich aus diesen Herausforderungen, um innovative Lösungen zu entwickeln, die das Bauingenieurwesen voranbringen und dazu beitragen, eine nachhaltige und lebenswerte Zukunft zu schaffen.

IK-Bau NRW: Welche Herausforderungen erwarten den Berufsstand des Bauingenieurs insbesondere durch die Digitalisierung?

ChatGPT: Die Digitalisierung stellt für den Berufsstand des Bauingenieurs sowohl Herausforderungen als auch Chancen dar. Hier sind einige der Herausforderungen, die durch die Digitalisierung entstehen können:

Neue Arbeitsweisen: Die Digitalisierung wird die Arbeitsweise von Bauingenieuren verändern. Neue Technologien wie BIM (Building Information Modeling) und Virtual Reality erfordern neue Fähigkeiten und Kompetenzen.

Datenschutz und Datensicherheit: Die Verarbeitung großer Datenmengen im Rahmen von BIM erfordert den Schutz und die sichere Aufbewahrung von Daten. Bauingenieure müssen sicherstellen, dass sensible Daten geschützt werden und nicht in die falschen Hände gelangen.

Komplexität: Durch die Digitalisierung wird die Komplexität von Bauprojekten erhöht. Bauingenieure müssen in der Lage sein, Daten aus verschiedenen Quellen zusammenzuführen und zu analysieren, um Probleme frühzeitig zu erkennen und zu lösen.

Interdisziplinäres Arbeiten: Die Digitalisierung erfordert ein interdisziplinäres Arbeiten zwischen Bauingenieuren, Architekten, IT-Spezialisten und anderen Experten. Bauingenieure

müssen in der Lage sein, effektiv mit diesen Fachleuten zusammenzuarbeiten und die verschiedenen Technologien zu integrieren.

Automatisierung: Die Digitalisierung wird auch die Automatisierung von Aufgaben im Bauingenieurwesen vorantreiben. Dies kann zu einem Verlust von Arbeitsplätzen führen, wenn Aufgaben von Maschinen oder KI-Systemen übernommen werden.

Insgesamt wird die Digitalisierung das Bauingenieurwesen verändern und den Berufsstand vor neue Herausforderungen stellen. Um diese Herausforderungen zu bewältigen, müssen Bauingenieure ihre Fähigkeiten und Kenntnisse anpassen und sich auf neue Technologien und Arbeitsweisen einstellen. Gleichzeitig bieten sich durch die Digitalisierung auch Chancen, um Prozesse zu optimieren, die Zusammenarbeit zu verbessern und neue innovative Lösungen zu entwickeln.

IK-Bau NRW: Wie werden Robotik und Künstliche Intelligenz das Planen und Bauen verändern?

ChatGPT: Die Robotik und Künstliche Intelligenz (KI) haben bereits begonnen, das Planen und Bauen zu verändern und werden auch in Zukunft eine immer größere Rolle spielen. Hier sind einige der Veränderungen, die wir bereits sehen und in Zukunft erwarten können:

Automatisierung von Aufgaben: Mit der Robotik können verschiedene Aufgaben im Bauwesen automatisiert werden, wie z.B. das Mischen von Beton, das Schneiden von Stahl und das Verlegen von Rohren. Dadurch können Bauprozesse beschleunigt werden und die Produktivität gesteigert werden.

Verbesserte Qualität und Genauigkeit: Roboter können Aufgaben mit hoher Präzision ausführen, was zu einer verbesserten Qualität der Arbeit und reduzierten Fehlerraten führt. Insbesondere bei komplexen Aufgaben, die menschliche Präzision erfordern, können Roboter eine wichtige Rolle spielen.

KI-basierte Planung und Simulation: Künstliche Intelligenz kann bei der Planung und Simulation von Bauvorhaben eingesetzt werden. Zum Beispiel können KI-Modelle erstellt werden, um das Verhalten von Gebäuden und Strukturen unter verschiedenen Bedingungen zu simulieren und so potenzielle Probleme zu identifizieren.

Reduzierte Risiken: Durch den Einsatz von Robotik und KI können Risiken reduziert werden, indem gefährliche Aufgaben von Robotern übernommen werden oder KI-Modelle erstellt werden, um Risiken frühzeitig zu erkennen.

Effiziente Materialnutzung: KI-basierte Modelle können auch dabei helfen, Materialien effizienter zu nutzen. Zum Beispiel können KI-Systeme zur Optimierung des Materialflusses eingesetzt werden oder Algorithmen zur Reduzierung von Abfall und Überproduktion entwickelt werden.

Insgesamt bieten Robotik und KI viele Möglichkeiten, um das Planen und Bauen effizienter, sicherer und nachhaltiger zu gestalten. Allerdings müssen auch die Auswirkungen auf die Arbeitsplätze und die Ethik berücksichtigt werden, da die zunehmende Automatisierung auch zu einem Verlust von Arbeitsplätzen führen kann und ethische Fragen im Zusammenhang mit der Verwendung von KI aufgeworfen werden.

IK-Bau NRW: Der Fachkräftemangel ist eine der größten Herausforderungen für das Bauingenieurwesen. Mit welchen

Strategien lässt sich der Fachkräftemangel im Bauingenieurwesen bekämpfen?

ChatGPT: Der Fachkräftemangel im Bauingenieurwesen ist ein großes Problem und erfordert eine Vielzahl von Strategien, um ihm entgegenzuwirken. Hier sind einige der Möglichkeiten: Förderung des Nachwuchses: Um den Fachkräftemangel zu bekämpfen, müssen junge Menschen für eine Karriere im Bauingenieurwesen begeistert werden. Dazu können Schulen und Universitäten gezielt für technische und naturwissenschaftliche Fächer werben. Auch gezielte Maßnahmen wie Mentoring-Programme oder Praktika in Unternehmen können den Nachwuchs für den Beruf begeistern.

Verbesserung der Arbeitsbedingungen: Um Fachkräfte im Bauingenieurwesen zu halten, müssen die Arbeitsbedingungen verbessert werden. Dazu gehören attraktive Gehälter, flexible Arbeitszeiten und Weiterbildungsmöglichkeiten.

Digitalisierung nutzen: Die Digitalisierung kann helfen, Arbeitsprozesse zu automatisieren und zu optimieren. Das spart Zeit und Ressourcen, so dass sich Bauingenieure auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren können.

Internationale Zusammenarbeit: Durch die Zusammenarbeit mit Unternehmen und Institutionen im Ausland können Fachkräfte aus anderen Ländern gewonnen werden. Auch die In-

tegration von Flüchtlingen und Migranten mit Ingenieurqualifikationen kann ein Weg sein, den Fachkräftemangel zu bekämpfen.

Förderung der Diversität: Ein weiterer wichtiger Schritt ist die Förderung der Diversität im Bauingenieurwesen. Frauen, Menschen mit Migrationshintergrund und Menschen mit Behinderungen sind oft unterrepräsentiert. Durch gezielte Maßnahmen kann ihre Teilhabe am Beruf gefördert werden.

Diese Strategien können dazu beitragen, den Fachkräftemangel im Bauingenieurwesen zu bekämpfen und sicherzustellen, dass der Beruf auch in Zukunft attraktiv und zukunftsfähig bleibt.



Büronachfolge: Beratung für Kammermitglieder

Im Rahmen einer telefonischen Erstberatung wird Kammermitgliedern **kostenlos** die Möglichkeit eingeräumt, individuellen Fragen zu den Themen der Nachfolgeregelung im Ingenieurbüro an einen erfahrenen Berater zu richten, um erste Hinweise zur optimalen Gestaltung einer Büronachfolge zu erhalten.

Dieses Angebot richtet sich sowohl an Büroinhaber als auch an Nachfolgeinteressenten. Je nach Beratungsumfang kann die Zusammenarbeit anschließend auf Honorarbasis individuell fortgesetzt werden. Für Kammermitglieder gelten Sonderkonditionen.

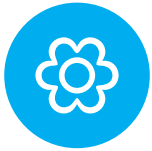
Diese Experten stehen für dieses Angebot zur Verfügung:

Peter Messner

Management Consultants, Brendstraße 5, 78647 Trossingen
Telefon 07425 327450, Mobil 0170 8169601
E-Mail peter.messner@pmmc.eu, www.pmmc.eu

Dipl.-Bw. (FH) Andreas Preißing, MBA

Dr.-Ing. Preißing AG, Unternehmerberatung für Architekten und Ingenieure, Römerstraße 121, 71229 Leonberg
Telefon 07152 926188-0, E-Mail info@preissing.de
www.preissing.de



HERZLICH WILLKOMMEN!

Neue Mitglieder der IK-Bau NRW

Pflichtmitglieder

Dipl.-Ing. (FH) Raphael Biernoth
Beratender Ingenieur, Bocholt

Steffen Faßbender
B. Eng., Beratender Ingenieur, Kürten

Stephanie Kaschewski
M.Sc., Beratende Ingenieurin, Xanten

Martin Stollenwerk
MBA, Beratender Ingenieur, Simmerath

Joey Ulm
M.Sc., Beratender Ingenieur, Oer-Erkenschwick

Freiwillige Mitglieder

Dipl.-Ing. Bahram Abbasmanesh
Chaleshtori
Essen

Ingenieur Tonko Aleric
Köln

Ingenieur M-Yaseen Alhusami
M.Sc., Duisburg

Christian Bade
B. Eng., Schlangen

Pia Beilenhoff
M.Sc., Dortmund

Svenja Birkelbach
M.Sc. RWTH, Köln

Jesko Bleckmann
M.Sc., Steinfurt

Dipl.-Ing. Manfred Bleich
Olfen

Ingenieur Emil Borisov Ignatov
Hückelhoven

Sebastian Brein
B. Sc., Münster

Dark Britze
M.Sc., Bochum

Marvin Bürger
M.Sc., Sprockhövel

Pascal Diering
M.Sc., Bochum

Dipl.-Ing. (FH) Kai Dörner
Düsseldorf

Mohamed Souheil El-Assi
B. Eng., Höxter

Dr.-Ing. Gerd Festag
Petershagen

Dipl.-Ing. Mark Fuxen
Mettmann

Ingenieur Carlos Garzón Fernández
Kleve

Dipl.-Ing. Gerhard Josef Gröger
Linden

Jonathan Guse
B.Eng., Lemgo

Dipl.-Ing. (FH) Markus Georg Haala
Dülmen

Ingenieurin Marijana von Haugwitz
Köln

Dipl.-Ing. Lutz Hoffmann
Ratingen

Caner Kalembasi
M.Sc. Lennestadt

Dipl.-Ing. (FH) Thorsten Klatt-van Eupen
Blomberg F

Dipl.-Ing. Johannes Kleinmanns
Kerken

Aylin Koc
B.Eng., Velbert

Ingenieur Sadri Krasniqi
Düsseldorf

Benjamin Schröder
M.Sc., Kalkar

Ingenieur Emre Üner
Dortmund

Dipl.-Ing. (FH) Malgorzata Lipina
Aachen

Dipl.-Ing. Tim Schultz-Harzheim
Beratender Ingenieur, Bochum

Tharshanth Vigneswaran
M.Sc., Wuppertal

Niklas Matthias
M.Sc., Bochum

Dipl.-Ing. Guido Schütte
Dortmund

Ingenieurin Svetlana Vljakov
Bielefeld

Hendrik Meyer B.Eng.
Bochum F

Dipl.-Ing. Timo Schwenzer
Langenfeld

Alexander Vogel
B. Eng., Mönchengladbach

Jan Prothmann
M.Sc., Wenden

Dipl.-Ing. (FH) Kai Rudolf Spengler
Bielefeld

Diplom-Ingenieur Drazen Vukic
Düsseldorf

Nisar Saleem
M. Eng., Niederwerth

Ingenieur Bojan Srdanovic
M.Sc., Bochum

Matthias Wingender
M.Sc., Wuppertal

Martin Schniedermeier
M.Sc., Aachen

Florian Teichelkamp
B.Sc., Essen

Dipl.-Ing. Heike Wittmann
Bielefeld

Stefan Schniedermeier
B. Eng., Geseke

Jannick Teltenkötter
B.Eng., Steinfurt

Dipl.-Ing. Abdülaziz Yüncüoglu
Oberhausen

Ingo Schöttler
M.Sc., Olpe

Ingenieur George Touma
M.Sc., Wesel

Judith Zweipfennig
M.Sc., Münster



Die Kammer verfügt über ein leistungsstarkes Angebot bei der telefonischen rechtlichen Erstberatung. Kammermitglieder erhalten aus einem großen Pool von Beratern die Möglichkeit, eine kostenlose rechtliche Erstberatung in Anspruch zu nehmen. Nutzen Sie das Angebot zu folgenden Sprechzeiten:

Rechtsanwältin Dr. Heike Glahs
Mo–Fr 9 bis 19 Uhr Telefon 0228 72625-120

Rechtsanwalt Dr. Sebastian Huck
Mo–Do 9 bis 17 Uhr freitags von 9 bis 14 Uhr
Telefon 0521 96535-881

Rechtsanwalt Claus Korbion
Mo, Di + Do 10:30 bis 13 Uhr und 14:30 bis 17 Uhr
Mi, Fr 10:30 bis 13 Uhr, Telefon 0211 6887280

Rechtsanwalt Lars Christian Nerbel
Mo–Fr 8 bis 19 Uhr

Rechtsanwalt Prof. Dr. Rudolf Sangenstedt
Di–Do 10 bis 16 Uhr









Rechtsanwalt Dr. Wolfgang Weller
Mo–Fr 8 bis 19 Uhr
jeweils Telefon 0228 972798-222

Dr. Alexander Petschulat, Leiter Rechtsreferat
Mo–Do 9 bis 15 Uhr, Fr 9 bis 13 Uhr Telefon 0211 13067-140

Katja Hennig, Honorar- und Vergabe-Informationsstelle
Mo–Do 9 bis 15 Uhr, Fr 9 bis 13 Uhr Telefon 0211 13067-112

Rechtsberatung für unsere Mitglieder

Auszug aus dem Seminarprogramm

Termin	Veranstaltung	Referent*innen	Veranst.-Nr.	Teilnahmegebühr	
25.05.2023 WEB-Seminar	Bemessung und bauliche Durchbildung vorgespannter Bauteile des Hochbaus nach Eurocode 2	Prof. Dr.-Ing. M. Schnellenbach-Held Dr.-Ing. T. Welsch	62247	120/220/100€	
13.06.2023 WEB-Seminar	Praktische Bauphysik für Neu- und Wiedereinsteiger. Von der Bodenabdichtung zur Firstentlüftung - Lösungs- ideen und Fallstricke rund um die Bauphysik	Dipl.-Ing. F. Fath	62273	150/280/120€	
13.06..2023 DÜSSELDORF/ HYBRID	Ingenieurbüro „fit für die Zu- kunft“: Unternehmerisch han- deln, Attraktivität steigern, Honorare richtig kalkulieren	Dipl.-Betriebswirt (FH) A. Preißing MBA	61508	120/220/100€	
14.06.2023 DÜSSELDORF	Zwei- und dreidimensionale Wärmebrücken berechnen und bewerten	PD Dr.-Ing. habil. K. Schild	62009	200/390€	
16.06.2023 ESSEN	Kostenprognose im Bauwesen	Prof. Dr.-Ing. T. Wede- meier	61165	150/280/120€	
19.06.2023 WEB-Seminar	Qualifizierte Tragwerksplaner - Nachweise der Qualifikation, Aufgaben des qualifizierten Tragwerksplaners	Prof. Dipl.-Ing. B. Gehlen Dipl.-Ing. (Univ.) C. Hee- mann Dipl.-Ing. A. Plietz	62023	150/280/120€	
20.06.2023 DÜSSELDORF	Grundlagen der Immobilien- wertermittlung - Kompaktse- minar Teil 2	Dipl.-Ing. S. Butgereit Dipl.-Ing. W. Glunz	62016	210/410€	
21.06.2023 WEB-Seminar	Der neu DIN Fachbericht „Easycode Stahlbau“ – vereinfachte Bemessungsregeln für die Praxis	Dr.-Ing. P. Hennes M. Eng. Prof. Dr.-Ing. J. Laumann	64120	150/280/120€	

Weitere Seminare, Web-Seminare und Detailinformationen finden Sie auf unserer Webseite
www.ingenieurakademie-west.de

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme!
Ihre Ingenieurakademie West gGmbH