



MAX BÖGL

Fortschritt baut man aus Ideen.

Pressemitteilung

Sengenthal, 14. Februar 2025



Bei der Übergabe des Förderbescheides von links: Stefan Bögl, Vorstandsvorsitzender der Firmengruppe Max Bögl / Anna-Maria Mehringer, Doktorandin KIREL / Michael Stahl, Zentralbereichsleiter Ver- und Entsorgung bei Max Bögl / Andreas Straßer, Projektleiter KIREL bei Max Bögl / Tobias Gotthardt, Staatssekretär im Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie / Dr. Roland Krebs, Projektträger VDI/VDE Innovation + Technik GmbH / Prof. Dr.-Ing Mathias Obergrießer, OTH Regensburg. **Bildnachweis:** Firmengruppe Max Bögl / Florian Paul

Forschungsprojekt „KIREL“ – Optimierung von Energietrassen-Projekten mittels Künstlicher Intelligenz

„KIREL“ ist der Name einer gemeinsamen Initiative der Firmengruppe Max Bögl und der OTH Regensburg und steht für „KI-basierte interaktive Ressourcenplanung von erdbauspezifischen Linienbaustellen“. Das Forschungsprojekt unter der Leitung von Andreas Straßer, BIM-Koordinator bei Max Bögl und Prof. Dr.-Ing. Mathias Obergrießer von der OTH Regensburg wird im Rahmen einer Wirtschaftsförderung durch den Freistaat Bayern unterstützt und verfolgt das Ziel, den Bauablauf von Energietrassen-Projekten effizienter zu gestalten und zu optimieren.

Entwicklung eines KI-unterstützten digitalen Werkzeugs

Angesichts des stetig wachsenden Strombedarfs und des Ausbaus erneuerbarer Energien gewinnt der Bau von Energietrassen zunehmend an Bedeutung. Jedoch fehlt es an Erfahrungswerten, wie Projekte dieser Art und Größenordnung effizient abgewickelt werden können. Der Vorteil dieser Infrastrukturprojekte ist, dass sie durch sich wiederholende Arbeitsschritte gekennzeichnet sind und damit ein ideales Anwendungsfeld für eine detaillierte digitale Voruntersuchung bieten.

Pressekontakt

Jürgen Kotzbauer
Leiter
Unternehmenskommunikation

Tel. +49 9181-909-10712
jkotzbauer@max-boegl.de

Firmengruppe Max Bögl
Postfach 11 20
92301 Neumarkt i. d. OPf.

Im Zuge des Forschungsprojekts soll deshalb ein KI-unterstütztes digitales Werkzeug entstehen, in das die Fachplanenden wesentliche Rahmenbedingungen – wie z. B. die Abmessungen des Baufelds und die Anordnung der Baustraße – eingeben. Basierend auf diesen Vorgaben generiert das System mithilfe von Künstlicher Intelligenz (KI) und parametrischen Simulationsmodellen automatisiert Entwurfsvarianten für die Planung der erdbau-spezifischen Ressourcen oder der geeignetsten Fahrrouten.

Simulationsdaten zur Findung effizienterer Planungsalternativen

Ein weiterer Schwerpunkt von KIREL ist die Erforschung, wie KI-Modelle mit begrenzten, aber hochwertigen Daten effektiv trainiert werden können. Da herkömmliches KI-Training große Datensätze erfordert, untersucht das Projekt, wie sich bestehende, unstrukturierte Daten – etwa Geräte-Daten oder synthetische Simulationsergebnisse – gezielt nutzen lassen.

Die KI-gestützte Anwendung soll es ermöglichen, schnell verschiedene Varianten durchzuspielen, vorhandene Ressourcen zu berücksichtigen, potenzielle Probleme frühzeitig zu erkennen und effizientere Planungsalternativen zu identifizieren. Dieses digitale Werkzeug wird in enger Zusammenarbeit und Absprache mit den Ausführenden auf der Baustelle entwickelt, wodurch die Entstehung einer praxistauglichen Lösung sichergestellt wird.

Zitat Wirtschaftsstaatssekretär Tobias Gotthardt: „KIREL ist ein echtes Zukunftsprojekt - made in Oberpfalz! Max Bögl und die OTH Regensburg zeigen eindrucksvoll, wie Künstliche Intelligenz die Bauplanung smarter, effizienter und nachhaltiger gestaltet. So geht Fortschritt, der nicht nur gedacht, sondern gemacht wird! Ich wünsche den Projektbeteiligungen viel Erfolg bei der Umsetzung dieses anspruchsvollen Vorhabens.“

Zitat Vorstandsvorsitzender Stefan Bögl: „Durch dieses herausragende Forschungsprojekt werden wir wichtige Erkenntnisse zum effizienten Bau von Energietrassen gewinnen. Ich bin davon überzeugt, dass wir diese Ergebnisse vielfach in zukünftige Bauprojekte einfließen lassen können. Ich danke allen am Forschungsprojekt Beteiligten für ihren Einsatz!“

Pressekontakt

Jürgen Kotzbauer
Leiter
Unternehmenskommunikation

Tel. +49 9181 – 909-10712
jkotzbauer@max-boegl.de

Firmengruppe Max Bögl
Postfach 11 20
92301 Neumarkt i. d. OPf.