

FORSCHUNG & TECHNOLOGIE / KI

Künstliche Intelligenz macht den Solebergbau smarter – ViSeBa setzt neue Maßstäbe für Effizienz und Sicherheit

FFG-Forschungsprojekt mit Salinen Austria und iba: Das System korrigiert Sensorungenauigkeiten im Solebergbau selbstständig und identifiziert Schäden, bevor sie entstehen.

Hagenberg / Linz / Ebensee, Jänner 2026– Im gemeinsamen Forschungsprojekt ViSeBa (Virtuelle Sensoren durch Sensorfusion im Bergbau) gehen die Salinen Austria AG, die iba Austria GmbH und die RISC Software GmbH der Frage nach, wie sich der traditionelle Solebergbau fit für die digitale Zukunft machen lässt. Ziel ist es, mit Hilfe von Künstlicher Intelligenz (KI) und intelligenter Sensorfusion die Effizienz, Sicherheit und Nachhaltigkeit in der Rohstoffgewinnung deutlich zu steigern.

Das auf zwei Jahre angelegte Projekt wird im Rahmen der nationalen Forschungsförderung (FFG) umgesetzt und soll einen entscheidenden Beitrag zur Digitalisierung und Automatisierung der Rohstoffgewinnung in Österreich liefern. Die RISC Software GmbH steuert ihre Spezialkenntnisse im Bereich Industrial AI sowie in der Sensorfusion bei, um komplexe Datenströme in handlungsleitendes Wissen zu verwandeln. Die iba Austria GmbH bringt ihre umfassende Expertise in Sensoren, industrieller Datenerfassung und -auswertung ein. Mit langjähriger Praxis im Bergbau liefert die Salinen Austria AG fundiertes Domänenwissen rund um die Salzgewinnung.

Präzisere Messungen und proaktive Sicherheit durch KI

Im modernen Solebergbau liefern tausende Messwerte pro Sekunde, wie Druck, Durchfluss, Schall oder Bilddaten, Informationen aus dem Untergrund. ViSeBa soll dieses Datenspektrum in Wissen verwandeln, indem intelligente Sensorfusion aus unübersichtlichen Messsignalen präzise Echtzeitinformationen generiert, die Anomalien sofort aufspüren. Besonders innovativ wird dabei die Fähigkeit des Systems, selbstständig typische Messabweichungen, die etwa durch Ablagerungen oder Korrosion entstehen, zu erkennen und automatisch zu korrigieren. Dies soll zu stabilen, hochpräzisen Messdaten über lange Zeiträume führen und einen vorausschauenden Betrieb ermöglichen. Mit lernfähigen Modellen wird ViSeBa selbst kleinste Veränderungen in Rohrleitungen oder geologischen Strukturen erkennen – lange bevor sie zum Risiko werden. Drohende Schäden, Leckagen oder Materialermüdung können so in Echtzeit identifiziert werden, wodurch Gegenmaßnahmen automatisch eingeleitet werden können.

CTO der Salinen Austria: „Ein echter Innovationsvorsprung“

Die Projektpartner sehen in ViSeBa einen Paradigmenwechsel für die gesamte Branche.

„ViSeBa wird den Sprung vom analogen Bergbau zur digitalen Intelligenz unter Tage markieren“, so Dietmar Quatember, IT Division Manager der Salinen Austria AG. Er erklärt weiter: „Unsere KI denkt mit – sie kann Muster erkennen, bevor Probleme entstehen, und wird Daten in handfeste Entscheidungen verwandeln. Das ist Hightech made in Austria – und ein echter Innovationsvorsprung für die gesamte Branche.“

Ein Forschungsprojekt mit Signalwirkung für die Industrie

Mit ViSeBa wird ein generisches, anpassbares Forschungsframework erforscht, das über den Solebergbau hinaus auf andere Industriezweige mit ähnlichen Herausforderungen bei Sensorik und Datenanalyse übertragbar ist. So zeigt das Projekt beispielhaft, wie intelligente Datenanalyse und KI den Weg zu einer zukunftsorientierten, sicheren und nachhaltigen Rohstoffgewinnung ebnen.

Firmeninfo RISC Software GmbH

Die RISC Software GmbH ist seit über 30 Jahren führend in der angewandten Forschung und Produktentwicklung. Als außeruniversitäre Forschungseinrichtung entwickelt das Unternehmen innovative Softwarelösungen in Bereichen wie KI, digitale Zwillinge, Simulation und Optimierung – von der Grundlagenforschung bis zur praxisnahen Anwendung. RISC Software begleitet Organisationen in Industrie und Medizin erfolgreich auf ihrem digitalen Weg.

Ein besonderer Fokus liegt auf der kontinuierlichen Weiterentwicklung der Mitarbeiter*innen – durch gezielte Weiterbildung, interdisziplinären Austausch und enge Kooperationen mit der Wissenschaft.

RISC HAGENBERG. PIONEER NOW.

Firmeninfo iba Austria GmbH / iba AG

Die iba Austria GmbH (IBA) wurde 2021 als Tochterunternehmen der iba AG gegründet, die seit über 40 Jahren in der Prozessüberwachung tätig ist. Mit dem iba-System hat sich das Unternehmen erfolgreich im Markt für Prozess- und Anlagenüberwachung etabliert. Das System bietet Hardwaremodule zur Schaltschrankintegration sowie Software zur Datenerfassung und -auswertung. Der Fokus liegt auf der Überwachung technischer Produktionsanlagen, insbesondere in der Schwerindustrie wie Walzstraßen oder Tagebau-Transportanlagen. Aber auch kleinere Fertigungsanlagen, etwa Kunststoffspritzgussmaschinen, werden mit iba-Systemen überwacht.

Firmeninfo Salinen Austria

Mit ihrem Fokus auf Salzspezialitäten führt sie die 7.000 Jahre alte Tradition des Salzabbaus im

Salzkammergut in die Zukunft. Jährlich werden an den Standorten Altaussee, Hallstatt und Bad Ischl vier Millionen Kubikmeter Sole gewonnen, aus denen 1,2 Millionen Tonnen Salz produziert werden.

Die Salinen Austria AG ist ein Unternehmen der Österreichischen Salinen Aktiengesellschaft, zu der ebenfalls die Salzwelten GmbH, die Salinen Beteiligungs GmbH und die Salinen Immobilien Gesellschaft m.b.H. gehören.

Aktuell sind 580 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Österreich und den acht Vertriebsniederlassungen in Mittel- und Osteuropa beschäftigt.

Bild



Projektteam ViSeBa beim Projekt Kick-Off zu Besuch beim ErbStollen der Salinen Austria, (C) ViSeBa, Abdruck honorarfrei

Kontakt

Mag. Cornelia Staub, Marketing and Communications Manager

Telefon: +43 7236 93028-103, E-Mail: cornelia.staub@risc-software.at