DAS BAYERISCHE BAUGEWERBE

SCHWERPUNKTTHEMA

KI und Robotik – für Fortschritt und Innovation im Bauhandwerk

Worum geht es?

Die immer rasanter voranschreitende technologische Entwicklung eröffnet dem Bauhandwerk neue Möglichkeiten, seine Wettbewerbsfähigkeit und Produktivität zu steigern. Robotik kann standardisierbare Kernprozesse der Bautätigkeit unterstützen und teilweise automatisieren-; Künstliche Intelligenz kann unterstützende Prozesse im Baubetrieb effizienter gestalten. Beispiele dafür sind Mauerwerksroboter im Rohbau und KI-gestützte Anwendungen für die Ausschreibungs- und Angebotsbearbeitung. Damit insbesondere kleine und mittlere Unternehmen diese Technologien nutzen können, müssen sie praxistauglich, wirtschaftlich und rechtssicher einsetzbar sein. Das Bauhandwerk in Bayern braucht daher verlässliche und mittelstandsgerechte Rahmenbedingungen, die Innovation ermöglichen und Technologietransfer erleichtern, um mit der technologischen Entwicklung Schritt zu halten.

Was wollen wir erreichen?

1. Zukunftsvisionen für das Bauhandwerk

Durch die rasanten Entwicklungen im Bereich der Baurobotik hat auch die individuelle Herstellung vor Ort, nicht nur Vorfertigung und modulares Bauen, eine Perspektive. Hierdurch werden logistische Problemstellungen minimiert und es entstehen mögliche Zukunftsbilder, welche graduell erreichbar und auch für handwerkliche Betriebe am Bau weiterhin zugänglich sind. Diese Visionen müssen auch von der Politik gesehen und weitergetragen werden.

2. Regulierungen innovationsfreundlich und mittelstandsgerecht machen

Neue Technologien können im Bauhandwerk nur dann Wirkung entfalten, wenn Betriebe sie rechtssicher und ohne unverhältnismäßige bürokratische Hürden einsetzen können. Regulierung muss deshalb innovationsfreundlich, verständlich und mittelstandsgerecht ausgestaltet werden. Das gilt insbesondere für Künstliche Intelligenz: Anforderungen an Dokumentation, Risikobewertung und Kontrolle dürfen kleine und mittlere Unternehmen nicht von der Nutzung oder Entwicklung eigener Lösungen ausschließen.

3. Durchgängige Technologieadoption

KI und andere neue Technologien müssen schneller im Umfeld der Betriebe, beispielsweise in praxistauglicher Bausoftware, ankommen. KI in Bausoftware muss schneller zu konkreter Entlastung führen – etwa bei Wissensmanagement, Kalkulation, Angebotsprüfung und Schnittstellen. Hierfür braucht es nutzerfreundliche, sichere Systeme mit klarer Datenhoheit. Baubetriebe sind derzeit mit stark steigenden Kosten im Softwarebereich konfrontiert. Diese sind jedoch nur tragfähig, wenn sichtbare Weiterentwicklungen und hierdurch spürbare Produktivitätsgewinne entstehen.

4. Technologieadoption und automatisierte Baustellenprozesse im Bauhandwerk erleichtern

Viele digitale Werkzeuge, KI-Anwendungen, Robotiklösungen und automatisierte Verfahren sind für kleine und mittlere Bauunternehmen noch schwer zugänglich. Damit aus technischen Möglichkeiten praktische Entlastung wird, braucht es niedrigschwellige Informations-, Erprobungs- und Unterstützungsangebote. Förderprogramme, Beratungsstrukturen, Schulungen, Testmöglichkeiten und praxisnahe Demonstratoren müssen so ausgestaltet sein, dass sie auch von inhabergeführten Betrieben mit begrenzten personellen Ressourcen genutzt werden können. Ziel ist es, digitale Prozesse, Sensorik, Maschinensteuerung, automatisierte Dokumentation und KI-gestützte Anwendungen rechtssicher, praxistauglich und mittelstandsgerecht auf die Baustelle und in die Betriebe zu bringen.

5. Datensouveränität und Zugang zu Datenkooperationen stärken

Daten sind die Grundlage vieler digitaler Geschäftsmodelle und KI-Anwendungen. Gerade mittelständische Bauunternehmen müssen ihre Daten souverän halten und zugleich von gemeinsamen Datenräumen profitieren können. Mit der Bauform, einer von uns mitgegründeten Datengenossenschaft, soll ein Rahmen geschaffen werden, in dem betriebliche und projektbezogene Daten sicher, fair und im Interesse der Bauwirtschaft genutzt werden können, ohne dass einzelne Unternehmen in Abhängigkeit von großen Software- und Plattformanbietern geraten.

6. Berufliche Bildung agiler und zukunftssicherer gestalten

Die Anforderungen an das Baupersonal von morgen verändern sich deutlich schneller als bisher. Aus- und Weiterbildungsstrukturen müssen deshalb so ausgestaltet werden, dass neue technologische Kompetenzen zeitnah in die berufliche Bildung integriert werden können. Dazu gehören insbesondere digitale Kompetenzen, KI-Verständnis, Datenkompetenz sowie der sichere Umgang mit automatisierten Maschinen und Systemen. Nur so kann die mittelständische Bauwirtschaft auch künftig auf ausreichend qualifizierte Fachkräfte zurückgreifen.