

VERANSTALTUNG NACHLESE



OÖ. BAUVISIONEN – Zukunftstrends, auf die man bauen kann

Die Fachtagung „OÖ. Bauvisionen – Zukunftstrends, auf die man bauen kann“ brachte am 7. Oktober 2025 in der Tabakfabrik Linz Vertreter:innen aus Forschung, Wirtschaft, Baupraxis und Verwaltung zusammen. Im Zentrum der gemeinsam mit dem Building Innovation Cluster und der Wirtschaftskammer OÖ Bau organisierten Veranstaltung stand die Frage, wie sich die Bauwirtschaft im Spannungsfeld von Klimawandel, Digitalisierung und Ressourcenknappheit zukunftsfähig aufstellen kann. Innovative Ansätze wie robotische Fertigung, Kreislaufwirtschaft, Qualitätssicherung neuer Materialien sowie die Rolle von Ausbildung und Forschung wurden vorgestellt und diskutiert. Praxisbeispiele und Live-Demonstrationen machten den hohen Innovations- und Veränderungsdruck deutlich und zeigten konkrete Wege zu einer ökologisch tragfähigen, technisch innovativen und sozial verantwortungsvollen Baukultur.



Am 7. Oktober 2025 versammelten sich zahlreiche Expertinnen und Experten aus Bauwirtschaft, Forschung und Verwaltung in der Tabakfabrik Linz, um im Rahmen der Fachtagung „OÖ. Bauvisionen – Zukunftstrends, auf die man bauen kann“ zentrale Fragen zur Zukunft des Bauens zu diskutieren. Der Tag bot ein vielseitiges Programm, das sowohl praxisnahe Einblicke als auch wissenschaftliche Perspektiven zusammenführte. Im Fokus standen dabei die Themen Nachhaltigkeit, Qualitätssicherung, Kreislaufwirtschaft sowie die Rolle von Ausbildung und Forschung.

Auftakt und thematische Einordnung

Eröffnet wurde die Veranstaltung von **Johann Lefenda**, Leiter der Abteilung Trends und Innovation im Amt der Oö. Landesregierung. Er hob die Bedeutung von Innovation und interdisziplinärer Zusammenarbeit hervor: Nachhaltigkeit, Digitalisierung und gesellschaftliche Verantwortung müssen künftig stärker zusammengedacht werden.

Auch **Werner Pamminger**, Geschäftsführer von Business Upper Austria, begrüßte die Gäste. Er betonte die Rolle von Netzwerken zwischen Wirtschaft und Forschung, um Innovationen in der Bauwirtschaft rasch zur Anwendung zu bringen.

Neue Baukultur im Spannungsfeld von Innovation und Kreislaufwirtschaft

Den inhaltlichen Auftakt gestaltete **Kathrin Dörfler**, Professorin für Digital Fabrication an der Technischen Universität München. In ihrem Beitrag skizzierte sie eine neue Baukultur zwischen Digitalisierung und Nachhaltigkeit. Sie zeigte auf, wie digitale Technologien und Robotik gezielt zur Ressourcenschonung und Rückgewinnung von Materialien eingesetzt werden können. Gerade für die Kreislaufwirtschaft sei das zentral, da rund die Hälfte aller Abfälle aus dem Bauwesen stammt.



Quelle: Land OÖ / L. Spenlingwimmer

Ein Schwerpunkt ihres Vortrags lag auf dem Bereich Onsite Robotics – also robotischen Anwendungen direkt auf Baustellen – und den damit verbundenen Anforderungen an Resilienz, Redundanz und Robustheit. Anhand anschaulicher Beispiele demonstrierte sie, wie KI-gestützte Roboter

Kathrin Dörfler *“Klassische Automatisierungsstrategien lassen sich nicht einfach aufs Bauen übertragen“*

Bauteile erkennen, identifizieren und rückbauen können, etwa durch die automatische Erkennung einzelner Backsteine. Besonders spannend sei, dass Roboter „quasi Augen haben“ und die ursprüngliche Form, Lage oder Nutzung eines Materials im System gespeichert bleibt – ein Vorteil für spätere Wiederverwendung oder Reparaturen.

Darüber hinaus stellte Dörfler Projekte vor, in denen Mensch und Maschine gemeinsam an Bauprozessen arbeiten. Robotische Technologien, so Dörfler, sollen gezielt für die strukturelle Weiterentwicklung von Baumaterialien und -elementen genutzt werden – etwa durch additive Fertigung, robotische Zuschläge oder innovative Materialkombinationen. Ihre Beispiele verdeutlichten, dass Digitalisierung und Robotik keine Spielerei sind, sondern praxisorientierte Instrumente, um Bauwerke resilienter, ressourcenschonender und langlebiger zu gestalten.

Qualität: Herausforderungen durch Kreislaufwirtschaft und neue Materialien

Erwin Rockenschaub, Geschäftsführer der Österreichischen Boden- und Baustoffprüfstelle (BPS), widmete seinen Vortrag dem Thema „Qualität im Fokus – Herausforderungen durch Kreislaufwirtschaft und neue Materialien“. Er zeigte auf, wie anspruchsvoll die Qualitätssicherung wird, wenn Baustoffe zunehmend aus wiederverwendeten oder rezyklierten Materialien bestehen.

Ausgehend von den gesetzlichen Vorgaben und den bestehenden Regelwerken erläuterte Rockenschaub, wie der Nachweis zu erbringen ist, dass Baustoffe und Bauprodukte die grundlegenden Anforderungen an Festigkeit, Brandschutz, Hygiene, Schallschutz und Nachhaltigkeit erfüllen. Für Produkte, die nicht durch harmonisierte Normen abgedeckt sind, braucht es bautechnische Zulassungen mit neu definierten Prüfkriterien – auf nationaler oder europäischer Ebene. Wenn selbst diese Regelwerke nicht greifen, muss im Einzelfall beurteilt werden, ob ein neues Produkt den Anforderungen entspricht.



Quelle: Land OÖ / L. Spenlingwimmer

Anhand des Beispiels von Recyclingbeton aus 100 % rezyklierten Hochbaurestmassen zeigte Rockenschaub den komplexen Weg zur Produktzulassung. Entscheidend seien dabei vier Fragen: Gibt es für das neue Produkt ein Regelwerk? Wenn ja, weicht das Produkt wesentlich davon ab? Und falls ja, welche neuen Eigenschaften sind für die Beurteilung relevant? Gibt es für diese Eigenschaften Methoden zur Beurteilung? Je innovativer das Material, desto aufwändiger und länger dauere das Prüfverfahren.

Zwar bietet der Einsatz von Recyclingmaterialien erhebliche ökologische Vorteile – etwa die Schonung natürlicher Ressourcen und die Verringerung des Deponiebedarfs, doch viele Aspekte, etwa der Einfluss auf die Treibhausgasbilanz, sind in bestehenden Normen noch nicht berücksichtigt. Da Zement einer der Hauptverursacher von CO₂-Emissionen im Beton ist, müsse die erweiterte Normung künftig auch diese Zusammenhänge abbilden.

Zusammenfassend machte Rockenschaub deutlich: Qualitätssicherung ist kein Hemmschuh für Innovation, sondern ein wesentlicher Motor für nachhaltiges Bauen. Sie schafft Vertrauen in neue Materialien und stellt sicher, dass ökologische Fortschritte mit technischer Sicherheit einhergehen.

Bau neu denken: Von der Ausbildung zur Baupraxis

Herbert Leindecker von der FH Oberösterreich, Campus Wels gab Einblicke in aktuelle Entwicklungen in Ausbildung und Forschung und zeigte, wie sich die Lehre auf die Anforderungen einer sich rasch wandelnden Bauwelt einstellt. Studierende müssten heute auf eine komplexe Zukunft vorbereitet werden, in der Klimawandel, Energiewende, Digitalisierung und gesellschaftliche Verantwortung eng miteinander verknüpft sind.

Herbert Leindecker *„Nachhaltige Gebäude müssen intelligent genutzt werden“*

Eingangs informierte Leindecker über den neuen, im Herbst 2025 gestarteten Studiengang Architektur am FH Campus Wels, der mit dem Studiengang Bauingenieurwesen kombiniert werden kann. Das erste Semester wird gemeinsam absolviert, danach können sich die Studierenden spezialisieren bzw. beide Fachrichtungen kombinieren – ein interdisziplinäres Modell, das die Verbindung von Gestaltung, Technik und Nachhaltigkeit fördert.

Leindecker betonte, dass der Klimawandel die größte Herausforderung für das Bauen der Zukunft darstellt. In diesem Zusammenhang verwies er auf das EU-Ziel der Klimaneutralität bis 2050 im Rahmen des Green Deal. Er erläuterte die „Qualitätspyramide eines Gebäudes“, die als Leitlinie für Planung und Bewertung dient, und stellte u.a. fest, dass nur Gebäude, die über entsprechende Nachhaltigkeitszertifikate (z.B. klimaaktiv) verfügen, künftig konkurrenzfähig sein werden.



Quelle: Land OÖ / L. Spenlingwimmer

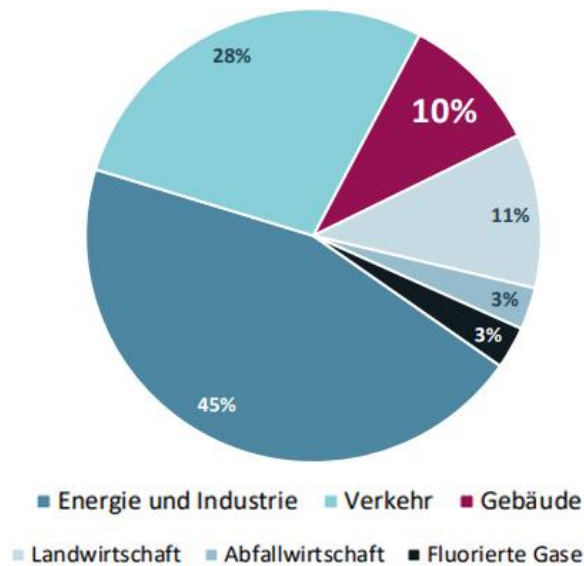
Zentrale Themen seien Lebenszyklusanalysen (LCA), Gebäudezertifikate, BIM-gestützte Planung, Gebäudesimulationen und thermische Flexibilität, aber auch Suffizienz in der Gebäudetechnik.

Als Beispiele stellte Leindecker u. a. das Bürohaus „2226“ in Dornbirn und das Rathaus Korbach in Deutschland vor – ein Projekt mit „smarter Konstruktion“ und Wiederverwendung von Bauteilen im Sinne des Urban Mining. Alle Beispiele verdeutlichen, dass innovative Architektur und Ressourcenschonung kein Widerspruch sind.

Leindecker schloss mit dem Gedanken, dass künftig alle Gebäude von Beginn an unter dem Aspekt des Rückbaus geplant und errichtet werden sollten.

Die OÖ Bauwirtschaft - Erwartungen

Den Abschluss der Tagung gestaltete **Wolfgang Holzhaider**, Landesinnungsmeister der oberösterreichischen Bauinnung und Geschäftsführer der Holzhaider Bau GmbH. In seinem Vortrag „Bauwirtschaft 2025 – Erwartungen“ betonte er die gesamtgesellschaftliche Bedeutung der Bauwirtschaft, die laut Umweltbundesamt (2024) für rund 10 % der nationalen Treibhausgasemissionen verantwortlich ist. Dabei sei zu berücksichtigen, dass die Emissionen aus der Gebäudenutzung deutlich höher liegen als jene, die direkt durch die Bauwirtschaft entstehen.



Quelle: Gebäudereport 2025, Bundesministerium für Innovation, Mobilität und Infrastruktur, (Daten: Umweltbundesamt 2024, Darstellung AEA)

Holzhaider verwies darauf, dass der Energieverlust eines Gebäudes nicht allein von der Gebäudehülle abhängt, sondern sich aus dem Zusammenspiel vieler Faktoren ergibt – etwa Fenster, Türen, Lüftung und Nutzungsverhalten. Es brauche daher ganzheitliche Ansätze und Materialien,



Quelle: Land OÖ / L. Spenlingwimmer

die nicht nur energieeffizient, sondern auch rückbaufähig und wiederverwertbar sind. Neben der Reduktion klimarelevanter Gase zählen steigende Kosten, Fachkräftemangel, überbordende Bürokratie und der Aufbau einer funktionierenden Kreislaufwirtschaft zu den drängendsten Herausforderungen der Branche.

Eine nachhaltige Bauwirtschaft, so Holzhaider, erfordert realistische Rahmenbedingungen, einfache Verfahren und einen pragmatischen Zugang – „gemeinsam mit Hausverstand“, wie er betonte. Er warnte vor einer Übertechnisierung des Bauens und plädierte für mehr Sachlichkeit in der Klimadebatte: Nicht theoretische Modelle, sondern der tatsächliche Energieverbrauch und das reale Nutzungsverhalten müssten im Mittelpunkt stehen. Innovation solle dort eingesetzt werden, wo sie nachweislich Effizienz und Wirtschaftlichkeit verbessert.

Demonstrationsprojekte & Ausblick

Ein besonderes Highlight der Veranstaltung bildeten die **Demonstrationsprojekte des Creative Robotics-Labors und des Quadrill-Towers** in der Linzer Tabakfabrik.

Aufgrund des großen Besucherinteresses verlagerte **Johannes Braumann** (Professor an der Kunstuniversität Linz) die Präsentation des Creative Robotics-Labors kurzerhand direkt in den Veranstaltungsraum. Vor Ort wurden anschauliche Videos und Bildbeispiele gezeigt, die die Vielfalt aktueller Forschungs- und Anwendungsprojekte eindrucksvoll vermittelten.

Braumann und sein Team arbeiten an der Schnittstelle von digitaler und physischer Welt und beschäftigen sich mit der Frage, wie robotische Prozesse neu gedacht und kreativ genutzt werden können. Der Fokus liegt dabei auf dem Zusammenspiel von Programmierwissen, Robotik und Prozessverständnis. Betont wurde, dass an der Kunstuniversität Linz alle Studierenden – unabhängig vom Studiengang – Einblicke in diese Lehr- und Forschungsinhalte erhalten, um digitale Technologien als gestalterisches Werkzeug zu verstehen.

Im Anschluss führte **Marco Egger** von Bodner Bau in das Projekt Quadrill-Tower ein, bevor die Teilnehmenden in kleinen Gruppen mit dem Lift in den 20. Stock fuhren, um sich vor Ort ein Bild vom modernen, nachhaltigen Bauen zu machen. Der Tower, der mit modernsten Materialien, energieeffizienter Gebäudetechnik und innovativen Planungsprozessen realisiert wurde, verdeutlichte eindrucksvoll, wie digitale Fertigung, nachhaltige Architektur und Kreislaufprinzipien bereits heute in der Praxis umgesetzt werden.

Diese beiden Exkurse machten deutlich, dass Oberösterreichs Bauwirtschaft, Forschung und kreative Szene gemeinsam neue Wege beschreiten – von der robotisch unterstützten Planung bis zum energieeffizienten Hochhausbau.



Quelle: Land OÖ / R. Peyrl

Fazit

Die Fachtagung zeigte eindrucksvoll, wie breit die Herausforderungen, aber auch die Chancen im Bereich nachhaltigen Bauens sind. Von der Ausbildung über Forschung bis hin zur praktischen Qualitätssicherung wurden alle Ebenen beleuchtet. Klar ist: Nur durch gemeinsames Handeln – von Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft – wird es gelingen, eine Baukultur zu etablieren, die ökologisch tragfähig, technologisch innovativ und zugleich sozial verantwortungsvoll ist. Die Bauwende im Sinne des europäischen Green Deal gelingt nur, wenn Forschung, Wirtschaft, Verwaltung und Praxis eng kooperieren. Technologische Innovationen brauchen klare rechtliche Rahmenbedingungen, und nachhaltige Materialien müssen durch belastbare Qualitätsprüfungen abgesichert werden.

Die Veranstaltung bot nicht nur wertvolle Fachbeiträge, sondern auch zahlreiche Möglichkeiten zur Vernetzung. Viele Teilnehmende nahmen neue Impulse mit, die in künftige Projekte und Diskussionen einfließen werden.

Wir bedanken uns sehr herzlich bei allen Vortragenden, Teilnehmer:innen und besonders bei den Kooperationspartnern dieser Veranstaltung:



Nähere Informationen zu den Projekten der Oö. Zukunftsakademie und zukünftigen Veranstaltungen finden Sie auf unserer Website unter www.ooe-zukunftsakademie.at.

Impressum

Medieninhaber und Herausgeber: Amt der Oö. Landesregierung, Direktion Präsidium, Abteilung Trends und Innovation, Oö. Zukunftsakademie, Altstadt 30a, 4021 Linz, Tel.: +43 732 7720 14402
E-Mail: zak.post@ooe.gv.at, ooe-zukunftsakademie.at | Redaktion: DI Dr. Klaus Bernhard, Mag.^a Simone Hüttmeir, Mag.^a Dr.ⁱⁿ Reingard Peyrl, MSc | Text und Titelbild KI unterstützt erstellt | DVR: 0069264

Informationen zum Datenschutz finden Sie unter: <https://www.land-oberoesterreich.gv.at/datenschutz.htm>