



**ZUKUNFTS
AGENTUR
BAU**

Forschung | Digitalisierung

ZUKUNFT, GEBAUT AUF KOMPETENZ

**Jahresbericht
2022**

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort Beiratsmitglieder ZAB	03
Gründung Zukunftsagentur Bau	04
Strategische Ausrichtung ZAB	05
Projekt Digitalisierung/BIM Ausschreibung	06
Cool*Alps – alpine space small scale project	08
KLIEN Förderung Bauteilaktivierung	10
Agenda Fachkräftemangel	12
Abgeschlossene Forschungsprojekte	13
>> Digitaler Reifegrad in der Baubranche	14
>> TABS HP – Microlaboraufbau für Bauteilaktivierung 2.0	16
>> TABS im EA – Bauteilsysteme im Energieausweis	18
>> Feuchteschäden in Nassräumen	20
>> Zukunftsfähige Fassadensysteme im geförderten Wohnbau	22
Laufende Forschungsprojekte	24
>> Digitaler Reifegrad in der Baubranche Teil 2	25
>> BIM-Parameter	26
>> BIM-Properties für die österreichische Bauwirtschaft 2022	27
>> Innovationslabor DigitalfindetStadt	28
>> Cool*Buildings / Kühlstrategien in Wohngebäuden	29
>> CoolBRICK Ziegel Zukunft+	30
>> Renowave.at – Innovationslabor Gebäudesanierung	31
>> Wohnpark Wolfsbrunn, Phase 3	32
Geplante Forschungsprojekte	33
Interessensbekundungen und einzelbetriebliche Projekte	36
Unterstützte Projekte	37
Öffentlichkeitsarbeit	38
Brennpunkt Alpines Bauen 2022	42
Bau-Symposium Tirol 2022	44
Bau-Symposium OÖ 2022	46

Die Zukunftsagentur Bau startet mit der Mission, den Wissenstransfer in die Baubetriebe und damit den Bau-Wirtschaftsstandort Österreich zu stärken, neu durch.

DIE BEIRATSMITGLIEDER DER ZUKUNFTSAGENTUR BAU



>> Das etablierte Kompetenzzentrum Bauforschung wurde in die Zukunftsagentur Bau umfirmiert und um Digitalisierung und Innovation erweitert. Mit der Gründung der Zukunftsagentur Bau ist ein weiterer Meilenstein gelungen, um sich den aktuellen und zukünftigen Herausforderungen der Bauwirtschaft zu stellen. <<

Bmstr. Ing. Robert Jägersberger

Bundesinnungsmeister Bau
Landesinnungsmeister Bau NÖ
Obmann Österreichischer Baumeisterverband



>> In Sachen Digitalisierung ist in der Baubranche noch viel Luft nach oben. Bei der digitalen Transformation kann die Zukunftsagentur Bau unseren Baubetrieben durch Wissenstransfer helfen. <<

Bmstr. Dipl. Ing. Anton Rieder

Bundesinnungsmeister Bau-Stellvertreter
Landesinnungsmeister Bau Tirol



>> Um in Zukunft erfolgreich zu sein, müssen unsere Baubetriebe die Chancen der Digitalisierung wahrnehmen, Innovationen aufgreifen und in die Praxis übertragen. Die Zukunftsagentur Bau wird uns dabei unterstützen! <<

Bmstr. Ing. Norbert Christian Hartl, MSc MBA

Bundesinnungsmeister Bau-Stellvertreter
Landesinnungsmeister Bau OÖ



>> Erklärtes Ziel der ZAB ist es, Innovation und Forschung in der österreichischen BAU-Wirtschaft zu stärken, indem neues Wissen geschaffen, gebündelt und für unsere heimischen Betriebe in der Praxis nutzbar gemacht wird. <<

Bmstr. Ing. Peter Dertnig

Landesinnungsmeister Bau Salzburg

Mit der Zukunftsagentur Bau (ZAB) gibt es ab sofort einen tatkräftigen Ansprechpartner in Sachen Bauforschung, Digitalisierung und Innovation für die österreichischen Baubetriebe.

GRÜNDUNG DER ZUKUNFTSAGENTUR BAU

AUFGABEN, ZIELE & STRATEGIE

Mit der Gründung der Zukunftsagentur Bau ist ein wichtiger Meilenstein gelungen, um sich den aktuellen und zukünftigen Herausforderungen der Bauwirtschaft zu stellen. Das seit 2014 etablierte Kompetenzzentrum Bauforschung (KBF) firmiert nun als Zukunftsagentur Bau (ZAB) und wurde um die Bereiche Digitalisierung & Innovation, sowie Bildung & Kommunikation erweitert. Eigentümer der ZAB ist der Österreichische Baumeisterverband (ÖBV).

Erklärtes Ziel der ZAB ist es, die österreichische BAU-Wirtschaft für die zukünftigen Herausforderungen zu stärken, indem neues Wissen geschaffen, gebündelt und für unsere heimischen Betriebe in der Praxis nutzbar gemacht wird. Zusätzlich zu Bauforschung & Zukunftsthemen adressiert die ZAB zwei weitere interagierende Aufgabenfelder (Grafik Seite 5), welche den Nutzen für Bauunternehmen erhöhen sollen. Mit einer dezentralen Organisation an den Standorten in Wien, Oberösterreich und Salzburg rückt man auch geographisch an die Unternehmen heran.

FOKUS AUF FORSCHUNG // DIGITALISIERUNG // BILDUNG

Mit den neu geschaffenen Ressourcen wird die Zukunftsagentur Bau ergänzend zu den wichtigen Bauforschungsprojekten künftig anwenderorientierte Projekte im Bereich Digitalisierung & Innovation für die Bauwirtschaft umsetzen. Und vor allem versuchen, mit der Schaffung eines Digitalisierungsnetzwerkes die Baubetriebe direkt zu unterstützen. Anlass war der immense Bedarf an Unterstützung im Hinblick auf die zukünftigen Herausforderungen sowie das zunehmende Bewusstsein der Bauwirtschaft für den Bereich Digitalisierung und Innovation.

Nach den wichtigen Erfolgen wie der Online Lernplattform E-BAULEHRE oder dem berufsbegleitenden Studium MSc Building Information Modeling sollen so noch weitere „digitale“ Projekte in der Aus- und Weiterbildung umgesetzt werden. Denn nur wenn die Unternehmen das Wissen in ihre Betriebe transportieren können, kann ein echter und direkter Nutzen rasch und nachhaltig erreicht werden.

Mit den geschaffenen Ressourcen legt die Zukunftsagentur Bau den Fokus ihrer Arbeit auf die Herausforderungen der Bauwirtschaft, wie Digitalisierung, Nachhaltiges Bauen und Fachkräftemangel, denen man sich in forschungs- und anwenderorientierten Innovationsprojekten annimmt. Gerade für KMUs besteht großer Bedarf an Unterstützung bei diesen Themen. Als Schnittstelle zwischen der Wissensgenerierung und der Anwendung fungieren wie auch bisher die BAUakademien mit der praxisorientierten Aus- und Weiterbildung an acht Standorten in ganz Österreich.

Die Aufgabe der Zukunftsagentur BAU ist es auch, die Landesinnung BAU gut zu unterstützen – mit sinnvollen und wichtigen Projekten für die Baubetriebe. Dazu hat die ZAB eine Österreich Tour gestartet, um die Landesinnungen BAU über aktuelle Projekte persönlich zu informieren, die strategischen Ziele der ZAB abzustimmen und auch die länderspezifischen Bedürfnisse der Baubetriebe mit einzubeziehen.

**Mehr Informationen und wie das Team der ZAB Sie
und Ihr Bauunternehmen unterstützen kann, finden
Sie unter www.zukunft-bau.at.**

Die Zukunftsagentur BAU (ZAB) positioniert sich in drei relevanten Bereichen, die übergreifend als Richtungsweiser für die BAU-Zukunft agieren sollen.

DIE DREI BEREICHE FÜR EINE ERFOLGREICHE ZUKUNFT!



BAUFORSCHUNG & ZUKUNFTSTHEMEN



Die Aufgaben im Bereich Bauforschung werden mit jeder Verschärfung der Rechtslage wie der CO₂-Bepreisung oder der EU-Gebäuderichtlinie mehr. Der Schwerpunkt liegt auf aktuellen Themen wie dem Fachkräftemangel und der Digitalisierung. In Zeiten des Klimawandels rücken der nachhaltige Umgang mit Ressourcen, zirkuläres Bauen, innovative Bauweisen, neue Konstruktionen und Materialien, Bauprozesse sowie Baukultur immer mehr in den Fokus.

>> Ziel ist es, gemeinsam mit Unternehmen und der Wissenschaft praktikable Lösungen zu finden mit denen man gut arbeiten kann. <<

Gunther Graupner, Geschäftsführer ZAB, führt das Kompetenzzentrum Bauforschung seit mehreren Jahren erfolgreich.



DIGITALISIERUNG & INNOVATION



Die Projekte rund um Digitalisierung & Innovation widmen sich der Verbesserung der digitalen Wertschöpfung sowie der Stärkung der Innovationskraft in der österreichischen Bauwirtschaft. Schwerpunkte werden das Bündeln von Innovationen, die Entwicklung digitaler Kompetenzen am Bau, der Aufbau eines Digitalisierungs- und Innovationsnetzwerkes aus Mitgliedsbetrieben und externen Institutionen sowie die Weiterentwicklung bestehender Digitalisierungsprojekte.

>> Für eine digitale Transformation ist die richtige Strategie wichtig, vor allem dürfen nur die guten Prozesse digitalisiert werden, alles andere führt zu digitalem Frust. Die ZAB bündelt die oft unübersichtlichen digitalen Möglichkeiten für Baubetriebe und unterstützt mit Wissenstransfer und Erfahrungsaustausch. <<

Harald Kopececk, Geschäftsführer der ZAB und BAUAkademie BWZ OÖ



BILDUNG & KOMMUNIKATION



Der dritte Bereich widmet sich der Integration der Ergebnisse aus den Themenbereichen Digitalisierung & Innovation sowie Bauforschung & Zukunftsthemen in die Weiterbildung und übernimmt zudem die Funktion als Kommunikator bzw. Multiplikator im Innovationsprozess.



Foto: Streitfelder

PROJEKT DIGITALISIERUNG

ANALYSE DER NOTWENDIGEN KOMPETENZEN ZUR ANGEBOOTSLEGUNG BEI BIM-AUSSCHREIBUNGEN

AUSGANGSSITUATION

Durch die zunehmende Digitalisierung in der Baubranche werden – mittlerweile auch im privaten Bereich – verstärkt Bauleistungen mit Vorgabe eines BIM-Modells und einer funktionalen Beschreibung angefragt werden. Dies stellt vor allem mittelständische Betriebe im Baugewerbe vor neue Herausforderungen, auf die viele von ihnen wenig oder nicht vorbereitet sind.

Foto: WrightStudio – stock.adobe.com



PROJEKTVOLUMEN:

€ 40.000,-

PROJEKTLEITUNG:

ZAB Zukunftsagentur BAU GmbH

UMSETZUNGSZEITRAUM:

Oktober 2022 – Juni 2023

PROJEKTPARTNER:

Universität für Weiterbildung
Krems (Zentrum für Bau und
Immobilienwirtschaft);

Universität für
Weiterbildung
Krems

Department für
Bauen und Umwelt



ZAB **ZUKUNFTS
AGENTUR
BAU**

Die BIM-Methodik bietet sehr viele Vorteile, die bisher jedoch nur zum Teil genutzt werden. Um durchgängige Arbeitsprozesse zu schaffen, muss kollaboratives Zusammenarbeiten an einer Datenbasis (BIM-Modell) zum Alltag werden.

METHODIK

- Recherche und Grundlagenanalyse
- Geeignete Pilotprojekte auswählen und begleiten
- Ableitung der notwendigen Kompetenzen

ZIEL

Aufbauend auf dem neuen BIM-Handbuch sollen in diesem Projekt die für BIM-Ausschreibungen benötigten Kompetenzen ermittelt und analysiert werden. Dabei werden folgende Ergebnisse angestrebt:

- Aufzählung der Kompetenzanforderungen
- Schulungsplan (bei Bedarf)
- Softwareanforderungen

Mit diesen Ergebnissen können sich die Baubetriebe gezielt auf künftige Ausschreibungen, welche ein vertraglich bindendes BIM-Modell enthalten, für die Zukunft am Bau gut vorbereiten.



Foto: Pixels Hunter – stock.adobe.com

Foto: Streitfelder





Foto: ZAB, Volksschule Hallwang

COOL*ALPS

TAB GOES GREEN DEAL

ENERGIESICHERHEIT FÜR DEN ALPENRAUM

Mit dem Alpine Space Small Scale Projekt COOL*ALPS konnte sich die ZAB als Projektleiterin heuer gegen 64 Einreichungen durchsetzen und bekam wie vier weitere Projekte eine Finanzierungszusage für die nächsten 18 Monate.

COOL*ALPS zielt darauf ab, die Anpassungsfähigkeit an den Klimawandel und die Energiesicherheit im Alpenraum zu verbessern, indem es die Verbreitung innovativer thermisch aktivierter Gebäude unterstützt. Sie ermöglichen CO₂-freies Heizen und Kühlen mit einem System und machen Siedlungen flexibler und widerstandsfähiger gegen extreme Hitzeperioden.

Klimaszenarien lassen besonders auch im alpinen Raum eine deutliche Zunahme der Hitzewellen und Extremwetterereignisse erwarten, was zu einer signifikanten Erhöhung des Gebäude-Kühlenergiebedarfs führt. Gleichzeitig führt der Ausbau Erneuerbarer Energie durch die Volatilität der Produktion zu neuen Herausforderungen in der Energieversorgungssicherheit und erhöht den Bedarf an Speichermöglichkeiten.

Derzeit werden Gebäude oft mit Klima-Split Geräten ausgestattet, welche mit ihrer Abwärme das mikroklimatische Problem der Umgebung nochmals verstärken. Mit der thermischen Bauteilaktivierung (TAB) steht eine Technologie zur Verfügung, die weitgehend CO₂-freies Heizen und Kühlen ermöglicht: die Bauteile speichern Energie, wenn diese klimaschonend und günstig zur Verfügung steht, und geben sie zeitversetzt wieder ab.

PROJEKTVOLUMEN:

€ 583.700,-

PROJEKTLEITUNG:ZAB Zukunftsagentur Bau
GmbH (AT)**PROJEKTLAUFZEIT:**

September 2022 - Februar 2024

FÖRDERUNG:

Interreg Alpine Space

PROJEKTPARTNER:

- BI Bayern Innovativ GmbH (DE)
- BETONSUISSE Marketing AG (CH)
- Innovation Salzburg GmbH (AT)
- Klimahaus (IT)
- Technische Hochschule
Rosenheim (DE)



Die thermische Bauteilaktivierung hat auch großes Potenzial, was Kühlung und Speicherung betrifft – dieses wird bis jetzt auch im Alpenraum zu wenig genutzt.

TABs wurden im alpinen Raum in den letzten Jahren vermehrt umgesetzt, das große Potenzial der Kühlung und Speicherung wurde jedoch unzureichend genutzt. Dies liegt primär am mangelnden Wissen der Planenden, am Festhalten an bestehenden Baupraktiken und an fehlenden Förderungen



ZIELE DES PROJEKTS

Übergeordnetes Ziel dieses Projekts ist die verbesserte Anpassungsfähigkeit sowie Energieversorgungssicherheit von Siedlungen mittels TABs. Um dies zu erreichen, soll mittels einer neuen „Informations- und Vernetzungsplattform TAB alpiner Raum“ der Wissenstransfer auf transnationaler und regionaler Ebene gestärkt, Kompetenzen verbessert, ExpertInnen sowie EntscheidungsträgerInnen sensibilisiert und in der konkreten Umsetzung unterstützt werden.

Als Drehscheibe dieses Kapitalisierungprojekts dient das Tool „Innovationslandkarte TAB Salzburg-Bayern“ (www.zukunft-bau.at/innovationslandkarte), welches auf gesamt Österreich, Deutschland, Norditalien und der Schweiz ausgerollt wird. Es werden darin besonders innovative Projekte und PlanerInnen sichtbar gemacht und vernetzt. Begleitend werden ein Vorschlagspapier für eine TAB Förderung erarbeitet und zahlreiche Veranstaltungen für die Zielgruppe organisiert.



GEPLANTE PROJEKTINHALTE

- Planungsleitfaden Thermische Bauteilaktivierung alpiner Raum
- Vorschlagspapier für Förderungen von Projekten mit Bauteilaktivierung und die Verbesserung der rechtlichen Rahmenbedingungen
- online Expertenpool für Planende, ArchitektInnen, Baufirmen und EnergieplanerInnen
- online Innovationslandkarte mit Beispielgebäuden im gesamten alpinen Raum mit dem Ziel, die Kompetenzen und den Wissensaustausch von BauherrInnen, PlanerInnen und politischen EntscheidungsträgerInnen zu sensibilisieren und zu erweitern.

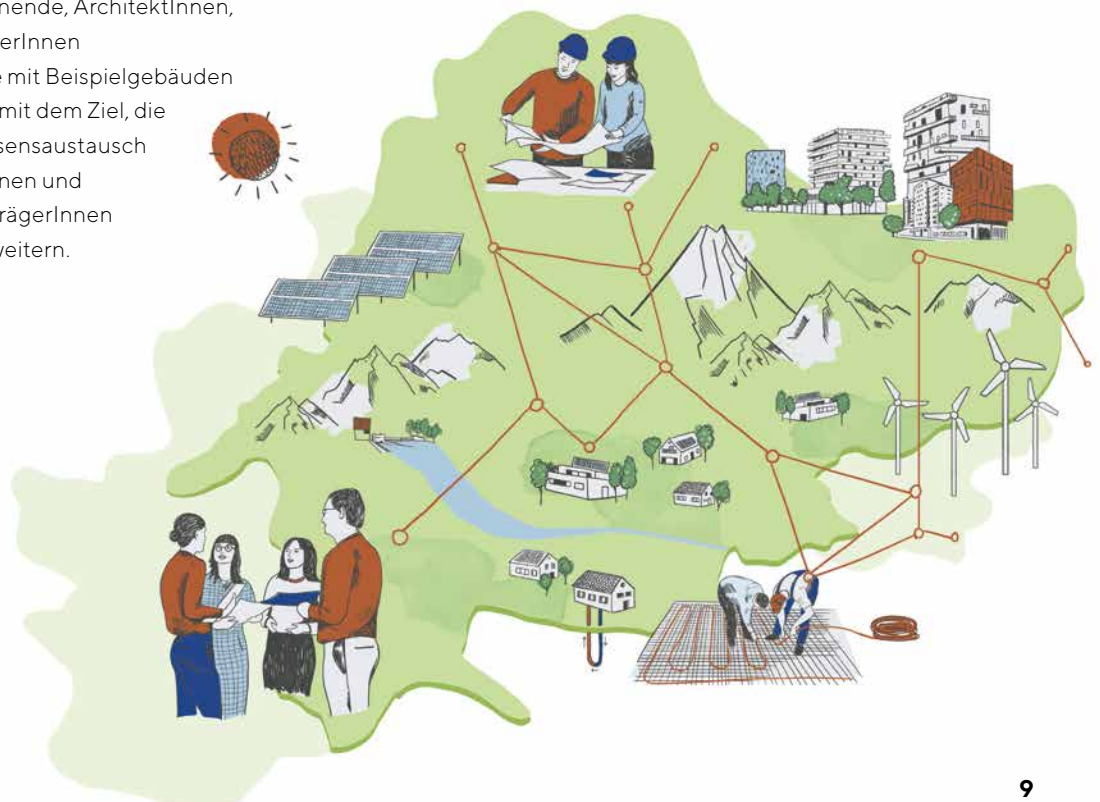




Foto: ZAB; Wohnprojekt Mühlgrundgasse im 22. Bezirk, Wien.
160 Wohneinheiten mit thermischer Bauteilaktivierung

KLIEN FÖRDERUNG BAUTEILAKTIVIERUNG

Förderung des Klimaschutzministeriums für Planungsdienstleistungen zur Bauteilaktivierung bei Wohngebäuden. Gebäude werden Speicher für Wärme und Kühlung aus erneuerbarer Energie.

DIE BAUWIRTSCHAFT LEISTET IHREN BEITRAG

Der Klima- und Energiefonds setzt nach langjährigen Forderungen unterschiedlicher PartnerInnen aus der Bauwirtschaft beim Aufbau eines erneuerbaren Energiesystems auf die Bauteilaktivierung und unterstützt Planungsdienstleistungen für Bauteilaktivierung mit einem neuen Förderprogramm.

WAS WIRD KONKRET UNTERSTÜTZT?

Kern des Programms ist die Beauftragung von Planungsdienstleistungen für die Konditionierung (Sommer und Winter) von konkreten Geschoßwohngebäuden mit optimierter Nutzung erneuerbarer Energie – auf Basis des Einsatzes von thermisch aktivierten Gebäudemassen als Wärmespeicher. Dadurch soll die Umsetzung möglichst vieler Projekte auf Grundlage qualitativ hochwertiger Planung ermöglicht werden. Gleichzeitig wird Know-how dafür aufgebaut, welche Flexibilisierungsmöglichkeiten es in Mikro-, Nah- und Fernwärmenetzen gibt. Für die Planungsdienstleistung steht je Einzelprojekt ein Pauschalbetrag zwischen 40.000 und 85.000 Euro zur Verfügung. Zusatzleistungen wie z. B. die Teilnahme an wissenschaftlichem Monitoring werden extra vergütet.

PROJEKTVOLUMEN:

€ 2 Mio. Fördermittel

PROJEKTDAUER:

2020–2023

(Verlängerung geplant)

FÖRDERUNG:

Klima und Energiefonds unterstützt durch das BMK, Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie



Indem man mit Bauteilaktivierung die Wärmespeicherkapazität ohnehin vorhandener Bauteile nutzt, steigt die Nutzung erneuerbarer Energie massiv. Kurz gesagt, ein wichtiger Beitrag zur Energiewende!

EIN WICHTIGER SCHRITT RICHTUNG KLIMASCHUTZZIELE

Nimmt man die Ankündigungen der EU mit dem Green Deal und Österreichs mit den Klimaschutzzielen ernst, muss jeder Wirtschaftsbereich die Ärmel hochkrempeln und nach neuen nachhaltigen Lösungen suchen. Die Bauteilaktivierung ist dabei ein wichtiger Schritt in die richtige Richtung. Denn auch im Gebäudesektor müssen wir die Emissionen auf null reduzieren. Die thermische Bauteilaktivierung als innovative Technologie unterstützt diesen Weg maßgeblich.

Der Gebäudebereich ist für einen wesentlichen Anteil am Energieverbrauch und an den CO₂-Emissionen in Österreich verantwortlich. Zur Erreichung der Klimaschutzziele muss der Gebäudebestand bis 2040 CO₂-neutral werden. Durch die thermische Bauteilaktivierung lässt sich ohne großen Aufwand sowohl der Gesamtenergieverbrauch in Gebäuden verringern als auch Wärme aus erneuerbaren Energiequellen speichern. Auch die in Zukunft notwendige Kühlung der Gebäude wird dadurch energieeffizient ermöglicht. Das Gebäude wird dadurch zu einem wichtigen Baustein der Energiezukunft. Mehrkosten beim Bau entstehen gegenüber herkömmlichen Heizsystemen nicht.

Das Programm zielt in erster Linie auf Wohnungs-Neubauten mit mindestens 5 Wohneinheiten, aber auch innovative Sanierungen von Geschoßwohnbauten sind im Rahmen der Förderung grundsätzlich möglich. Einreichberechtigt sind natürliche und juristische Personen, die geförderte und/oder freifinanzierte Projekte mit überwiegender Wohnnutzung errichten.

STATUS QUO ZUR AKTUELLEN AUSSCHREIBUNG

Das Programm wurde 2020 zum ersten Mal ausgeschrieben. Die aktuelle erste Phase des Programms endet planmäßig am 31.03.2023. Es ist geplant, die Förderperiode um 2 weitere Jahre zu verlängern.

- Bisher wurden rund 20 Projektanträge zugelassen,
- mit einer geplanten Unterstützungssumme von insgesamt rund 1.300.000 €.
- Insgesamt sind fast 1.500 Wohnungen mit einer Bruttogeschossfläche (BGF) von rund 115.000 m² betroffen.
- Rund 15 Projekte wurden bereits wissenschaftlich beraten.

FÖRDERUNGSBEDINGUNGEN

Detailinformationen zu den Förderungsbedingungen und Antragsunterlagen unter www.klimafonds.gv.at/call/tba2020/

WEITERE AKTIVITÄTEN

Eine Informationsseite zur Thermischen Bauteilaktivierung wurde eingerichtet unter www.bauteilaktivierung.info. Auf dieser Webseite finden Sie weiterführende Informationen für die Zielgruppe der Planenden und Umsetzenden zum Thema.

Weiters wurde ein Fact Sheet „Bauteilaktivierung“ erstellt, welches die grundlegenden Fakten zur Bauteilaktivierung sachlich fundiert und verständlich aufbereitet – zu finden unter: www.bauteilaktivierung.info/factsheet/



Quartier 11, Simmering Wien, 325 Wohneinheiten, geheizt und gekühlt mit Bauteilaktivierung

Fotos: MelbingerPrometall





Foto: Syda Productions – stock.adobe.com

AGENDA FACHKRÄFTEMANGEL

GRUNDLAGENSTUDIE ZUM FACH- UND FÜHRUNGSKRÄFTEMANGEL

Der Fach- und Führungskräfte-mangel wird aufgrund fehlender Potenziale neu auszubildender MitarbeiterInnen eklatant verstärkt.

Sollte sich die Auftragslage der mittelständischen Betriebe nicht abschwächen, wird diese Problematik aufgrund der kommenden natürlichen Abgänge (Pensionierung) sogar noch verschärft. Dazu kommt, dass immer mehr MitarbeiterInnen und auch Führungskräfte die Betriebe – vor allem aber das Bauhauptgewerbe – aus unterschiedlichen Gründen vorzeitig verlassen. Könnten die Auslöser dafür reduziert oder überhaupt beseitigt werden, würde dies eine Entlastung bei der Personalsuche (neu Auszubildende) schaffen.

Ziel dieses Projekts ist es, die Hypothese, dass das Bauhauptgewerbe viele MitarbeiterInnen vor der Pensionierung an andere Branchen verliert, zu bestätigen und die dafür verantwortlichen Auslöser zu finden.

Die gewonnenen Daten, Fakten und Erkenntnisse unterstützen die Baubetriebe in der Entwicklung und Gestaltung ihrer Arbeitsplätze mit dem Ziel der langfristigen Mitarbeiterbindung. Mit der Studie soll ein Schritt zur Verbesserung des Fach- und Führungskräfte-mangels im Baugewerbe gesetzt werden.

PROJEKTVOLUMEN:

€ 40.000,-

PROJEKTLEITUNG:

ZAB Zukunftsagentur BAU GmbH

DURCHFÜHRUNGSZEITRAUM:

September 2022 – August 2023



SIEMENS

Bachelor
Smart Building
Systems
Smart Building
Construction

Master
Integrierte
Energiesy
Gebäude- u
Quartiersern

ABGESCHLOSSENE FORSCHUNGSPROJEKTE



Foto: SasinParaksa – stock.adobe.com

DIGITALER REIFEGRAD IN DER BAUBRANCHE

KURZBERICHT GRUNDLAGENSTUDIE

AUSGANGSSITUATION

In den Betrieben gibt es viele EDV-Programme und Softwarelösungen, die sich nicht nahtlos in ihre Systeme eingliedern oder komplette Insellösungen sind. Weiters wird auch der Funktionsumfang der Programme nicht ausgeschöpft oder ist teilweise überhaupt nicht bekannt.

PROJEKTZIEL

Im Zuge dieses Projekts soll mit ausgewählten Betrieben der aktuelle Stand in der digitalen Veränderung erhoben werden, um die daraus abgeleiteten Chancen bzw. Herausforderungen als Basis für zielgerichtete Unterstützungsprojekte heranziehen zu können.

ABLAUF

Nach den Kick-Off-Meetings gemeinsam mit den Landesinnungen wurden die Führungskräfte der teilnehmenden Betriebe über die Vorgehensweise und die notwendigen Projektschritte informiert. Danach wurden mittels der Online-Erhebung DIGICHECK die Daten der Betriebe erhoben und in gemeinsamen Workshops in den Bundesländern analysiert.

DATENERHEBUNG

Bei den 37 teilnehmenden Betrieben mit insgesamt 420 Personen wurde eine IST-Aufnahme des Digitalen Reifegrads mit folgenden 4 Themenschwerpunkten durchgeführt:

- Systeme
- Prozesse
- Daten
- Kompetenzen

PROJEKTVOLUMEN:

€ 40.000,-

PROJEKTDAUER:

Juli 2021 – März 2022

BETEILIGUNG VON KMU:

100 % KMU

PROJEKTDAUER REIFEGRADSTUDIE TEIL 2:

Dezember 2022 – Juni 2023

PROJEKTPARTNER:

- Kompetenzzentrum „Future Digital“
- Dr. Kremsmair / Projektmanagement



BESCHREIBUNG DER IST-ZUSTÄNDE

Übersicht über die Daten aus den Umfragen in folgende Kategorien:

Zufriedenheit der Mitarbeitenden in der Digitalisierung // Trend Abfrage
 Datenmanagement // Datensicherheit // Kostenmanagement
 Systemlandschaft // Schulung der MitarbeiterInnen // Dokumentenlandschaft
 Digitalisierung, BIM, Produktivität // DIGIPULS

PROBLEMFELDER

Im Rahmen der Workshops wurden die Führungskräfte der teilnehmenden Betriebe aufgefordert, die Problemfelder in der Umsetzung von Digitalisierungsmaßnahmen zu beschreiben. Den Baubetrieben ist noch nicht klar, in welche Richtung sich die Digitalisierung in der Baubranche entwickelt. Einig ist man sich darüber, dass die Kultur und die Arbeitsweise oft Hinderungsfaktoren darstellen. Die wichtigste Erkenntnis ist, dass Digitalisierung immer mit einer Strategie beginnen muss, denn darin wird bestimmt, wo sich das Unternehmen hin entwickeln soll.

BESCHREIBUNG DES REIFEGRADES



PROJEKTERGEBNISSE

Auf Basis der Umfrage und Workshop-Ergebnisse sind die am Projekt teilnehmenden Betriebe aktuell in den Kategorien des „Digital Beginners“, sowie bis ins erste Drittel des „Digital Followers“ einzuordnen. Zu beachten ist, dass diese Einstufung nur Aufschluss darüber gibt, wo die Baubranche als Gesamtes tendenziell zu verorten ist. Selbstverständlich gibt es Unternehmen, die die digitale Transformation bereits in einzelnen oder mehreren Bereichen sehr erfolgreich umsetzen.

HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN ZUR STEIGERUNG DES DIGITALEN REIFEGRADES VON BAUBETRIEBEN

- Entwicklung einer langfristigen (Digitalisierungs-) Strategie für den Betrieb unter Einbindung der Mitarbeitenden
- Digitalisierungsvorhaben immer als Projekt betrachten und entsprechend abwickeln
- Digitalisierung muss immer Chefsache sein und Top down erfolgen
- Aufbau von Digitalisierungs-Knowhow durch die Entwicklung von eigenen DigitalisierungsexpertInnen, auch um Trends und Innovationen im Überblick zu behalten und umsetzen zu können
- Aus- & Weiterbildungsplan für die Mitarbeitenden mit Fokus auf digitale Kompetenzen und im Kontext einer langfristigen (Digitalisierungs-)Strategie erstellen
- Wissens- und Erfahrungsaustausch – Wie gehen andere Baubetriebe mit den gleichen Herausforderungen des digitalen Wandels um?

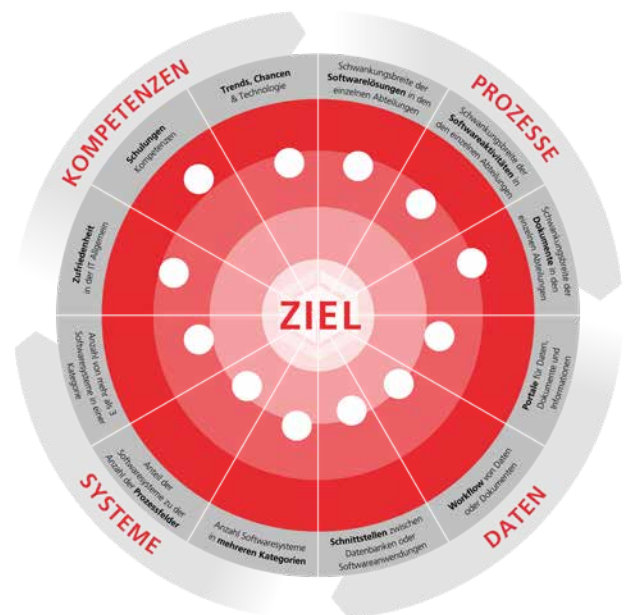




Foto: FH Salzburg, betonierte Prüflinge

FORSCHUNGSPROJEKT TABS HP

MICROLABORAUFBAU FÜR BAUTEILAKTIVIERUNG 2.0 / SBG

Wärmepumpensysteme, die thermische Energie aus der Luft, dem Grundwasser und Erdreich etc. nutzen, werden verstärkt nachgefragt. Die Kombination der beiden Technologien TBA und WP bietet enormes Potenzial für ein neues Energiesystemmanagement - insbesondere im mehrgeschoßigen Wohnbau mit großen Speichermassen. In Abstimmung mit den Unternehmenspartnern wurden bereits vorhandene Regelalgorithmen implementiert, analysiert und optimiert.

MICROLABOR:

Ein wesentlicher Arbeitsinhalt war das Entwerfen des Microlabors an der FH Salzburg sowie die Konzeption der Prüflinge, die experimentell untersucht wurden. Die Prüflinge konnten messtechnisch untersucht werden und geben durch die sechs verbauten Temperatursensoren im Bauteil genaue Messergebnisse über die Temperaturschichtung im Bauteil sowie die Kennlinien im Aufheiz- und Abkühlvorgang. Untersucht wurden Variationen der Prüflinge mit unterschiedlicher Materialdicke 22-16 cm sowie eine variierende Lage des Rohrregisters im Bauteil. Auch die Temperaturniveaus im Heizbetrieb sowie im Kühlbetrieb wurden variiert, um hier für jeden Anwendungsfall genaue Messergebnisse aus dem Realbetrieb zu erlangen.

Neben den realen Messwerten wurden auch Simulationen mit dem Programm HT_Flux durchgeführt, wie sich der Aufheiz- und Abkühlvorgang in der Simulation darstellt, und um die Messergebnisse validieren zu können. Auch der Wärmestrom wurde über Wärmestromplatten an beiden Seiten gemessen. Durch die realen Messdaten konnten die unterschiedlichen Aufbauten und deren Aufheiz- und Abkühlvorgang in Heiz- und Kühlbetrieb genaue Daten für die Praxis liefern.

PROJEKTVOLUMEN:

€ 222.000,-

PROJEKTDAUER:

3 Jahre

FÖRDERUNG:

FFG Basisprogramm-Collective Research

WISSENSCHAFTLICHE PARTNER:

- Fachhochschule Salzburg, Smart Building
- Landesinnung Bau Salzburg / ZAB
- Ochsner Wärmepumpen GmbH
- Siemens AG Salzburg
- VÖZ



GEBÄUDESIMULATION:

Die identifizierten Regelungsstrategien, welche sich in der Recherche als geeignet herausgestellt haben, wurden in einem Simulationsmodell überprüft, um deren Endenergiebedarf auf den mehrgeschossigen Wohnbau im Heizbetrieb sowie Kühlbetrieb mit Bauteilaktivierung zu erheben. Zudem wurden in Abstimmung mit den Partnerunternehmen deren Regelungen implementiert und analysiert und zusätzliche Regelungsstrategien entwickelt und simulationstechnisch überprüft. Aus den Ergebnissen der Simulation kann nun eine Optimierung der Grundregelungsstrategien erfolgen, um im Bereich des Komforts und der Energieeffizienz Verbesserungen zu erzielen.

In Abbildung 1 ist der Endenergiebedarf aller Regelungsstrategien im Heiz- sowie Kühlbetrieb zu sehen. Die Basisvariante der klassischen Fußbodenheizung hat bedingt durch die höheren Systemtemperaturen den höchsten Endenergiebedarf, wie in folgender Abbildung zu sehen ist. Die unterschiedlichen Regelungsstrategien bewirken unterschiedliche resultierende Vorlauftemperaturen. Je länger die Außentemperatur gemittelt wird, von welcher die Heizkennlinie maßgeblich beeinflusst wird, desto geringer sind deren Ausschläge und ermöglichen eine niedrigere gleichbleibende Systemtemperatur. Dies spiegelt sich auch in einer höheren Effizienz der Wärmepumpe wider. Abbildung 2 zeigt einen Ausschnitt aus der Heizperiode im Februar mit den jeweiligen Vorlauftemperaturen je Regelungsstrategie.

Die Vergleichsvariante der Fußbodenheizung benötigt die höchsten Vorlauftemperaturen. Die Variante ATVL18h, also mit einem gleitenden Mittelwert von 18 Stunden, recht gleichbleibend im sehr niedrigen Temperaturbereich. Lediglich einige andere Varianten haben zu gewissen Zeiten kurzzeitig niedrigere Vorlauftemperaturen, welche danach aber deutlich ansteigen. Durch die Systemträgheit der Bauteilaktivierung kann kein Standardregler der FBH verwendet werden, sondern es bedarf einer Adaption bzw. einer Neuentwicklung für einen Standardregler für TABS, welcher gut mit der Systemträgheit umgehen kann.

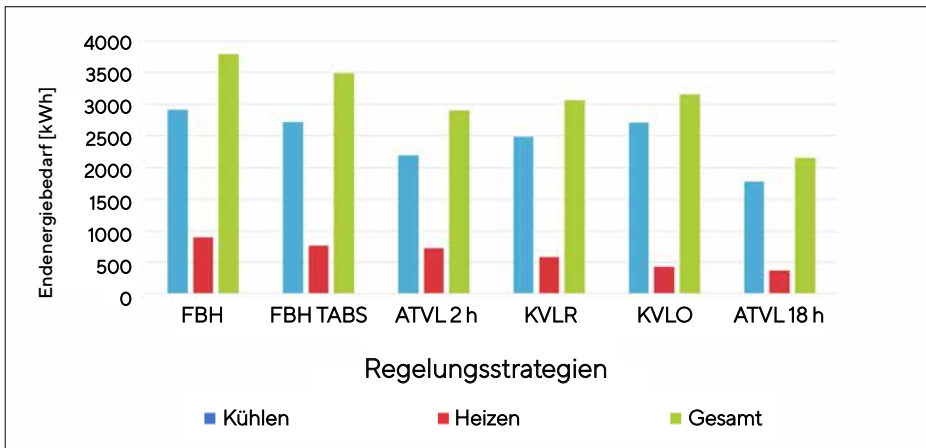


Abbildung 1: Endenergiebedarf im Heiz- und Kühlbetrieb je Regelstrategie

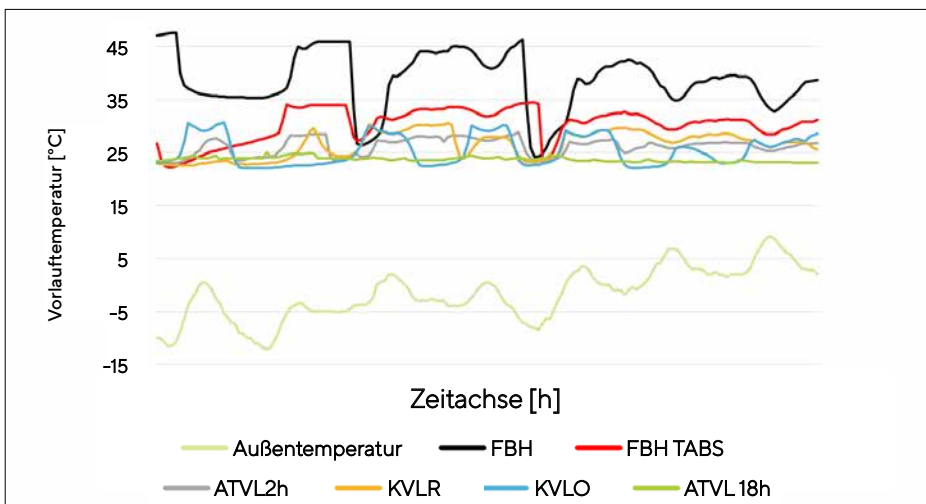


Abbildung 2: Vorlauftemperaturen im Heizbetrieb je Regelstrategie



Prüfling roh



Prüfstand mit Prüfling

Fotos: FH Salzburg



FH Salzburg
Smart Building





Foto: Alexander Rath - stock.adobe.com

FORSCHUNGSPROJEKT TABS IM EA

BAUTEILSYSTEME IM ENERGIEAUSWEIS

Die Energiekennzahlen von Gebäuden mit thermisch aktivierten Bauteilsystemen (TABS) werden im Energieausweis (EA) oft schlechter dargestellt als es in der Realität der Fall ist.

Dieser Umstand ist auf vereinfachte und verallgemeinernde Berechnungsmethoden im Energieausweis zurückzuführen. Um eine der wesentlichen Schlüsseltechnologien der Zukunft im Bereich Gebäudetechnik nicht aufgrund dieser Berechnungen zu benachteiligen, wurde in diesem Forschungsprojekt der Heizenergiebedarf von Modellgebäuden mit TABS für verschiedene Gebäudetypen und in Verbindung mit unterschiedlichen Bauweisen mithilfe von Gebäudesimulationen untersucht und den Ergebnissen der Energieausweisberechnung gegenübergestellt. Dabei wurden auch die bisherigen Berechnungsmethoden des Energieausweises analysiert.

Durch diese Analyse sowie durch den Vergleich der Ergebnisse von Simulation & Berechnung konnten Stellschrauben zur realitätsnäheren Darstellung von TABS im EA identifiziert werden und Vorschläge für eine Überarbeitung der Berechnung formuliert werden. Im Laufe des Projekts wurde dabei der Korrekturfaktor Flächenheizung (fFH) als einer der Parameter identifiziert, bei dem eine Überarbeitung der Berechnungsmethode sinnvoll wäre. Deshalb wurde speziell dieser Parameter mithilfe von Bauteilsimulationen genauer untersucht und ein Vorschlag für die zukünftige Berechnungsmethode bzw. für die Weiterentwicklung dieses Faktors generiert. Auch die Abbildung der für TABS zu verwendenden Regelung wurde untersucht, da diese stark von vordefinierten Defaultwerten im Energieausweis abhängen.

PROJEKTKOSTEN:

€ 150.000,-

PROJEKTDAUER:

18 Monate

FÖRDERUNG:

FFG Basisprogramm-Collective Research

WISSENSCHAFTLICHE PARTNER:

- Fachhochschule Salzburg, Smart Building
- TU Wien, Institut für Werkstofftechnologie und Bauphysik



ERGEBNISSE DES PROJEKTS

Die Gegenüberstellung der Ergebnisse von Simulationen und der Energieausweisberechnung ergab einen erhöhten Heizenergiebedarf für die Raumheizung von 12 bis 22 %, je nach Gebäudegröße (Einfamilienhaus bis Geschößwohnbau). Dieser Wert zeigt klar, dass eine Anpassung der Defaultwerte sinnvoll ist.

Im Energieausweis werden Bruttoflächen für Transmissionswärmeverluste verwendet. Hier sollten die Nettoflächen verwendet werden. Dies könnte vorerst durch die separate Eingabe eines aktivierten Bauteils und Auswahl dieses Bauteils für 80 % der Fläche geschehen und somit das Ergebnis verbessert werden. Die Eingabe im Energieausweis mit Systemtemperaturen 35/28 oder 30/25 je nach Materialität (30/25 bei Stahlbeton, 35/28 bei Holz) ist auch relevant, damit der Korrekturfaktor Flächenheizung möglichst niedrig bleibt und somit den Simulationsergebnissen eher entspricht.

Für eine bessere Abbildbarkeit der Bauteilaktivierung im Energieausweis bedarf es zudem einer Adaptierung der ÖNORM 5056-1- im Bereich des Korrekturfaktors Flächenheizung sowie der Defaultwerte der Verluste der Wärmeabgabe an den Raum $Q_{(H,WA)}$. Die aktuelle Handlungsempfehlung für die Eingabe von TABS im Energieausweis wurde im Projekt ausführlich beschrieben und soll die aktuelle Eingabe im Energieausweis mit den aktuellen Normenfassungen bis zum Zeitpunkt einer Überarbeitung verbessern.

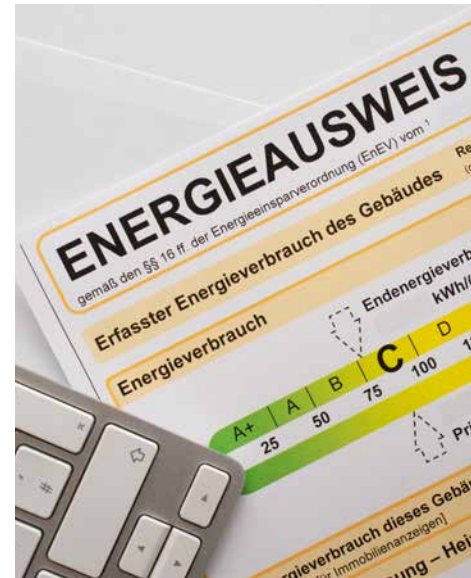


Foto: s-motive - stock.adobe.com

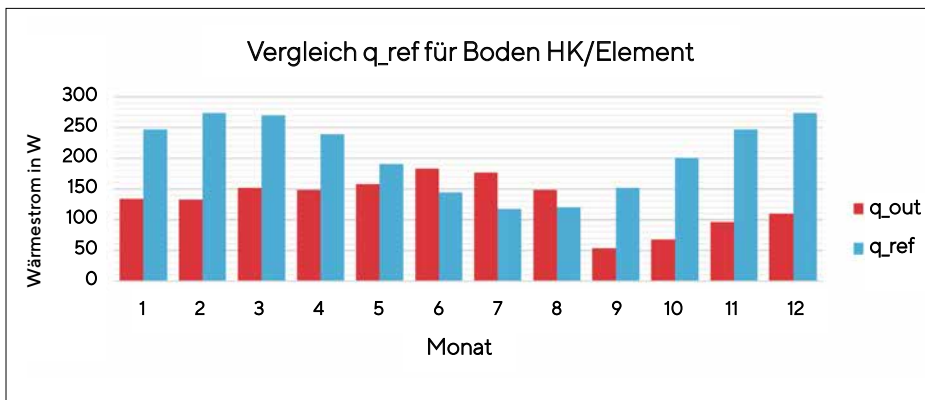


Abbildung 1: Vergleich des simulierten, monatlich gemittelten Wärmestroms q_{tabs} mit dem Referenzwärmestrom q_{ref}

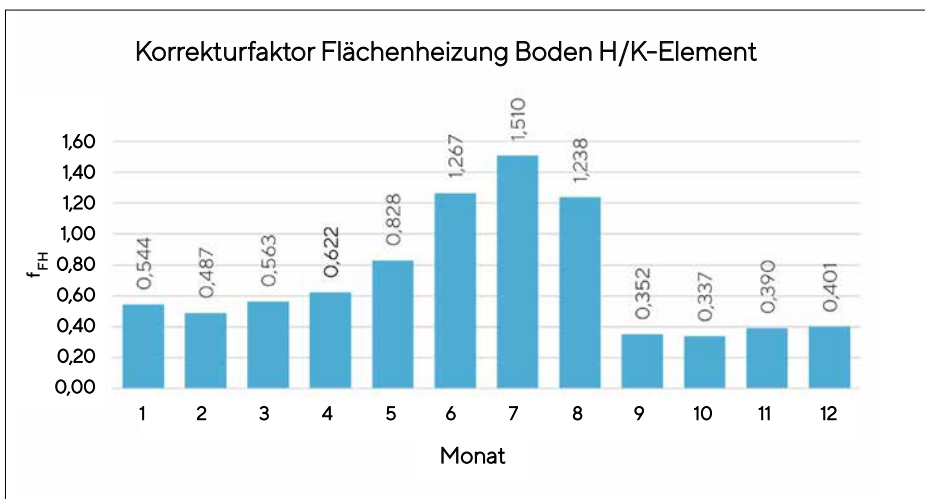


Abbildung 2: Korrekturfaktor Flächenheizung Boden H/K-Element für die Variante Neubau aus den Ergebnissen der IDA-ICE Simulation.



FH Salzburg
Smart Building





Foto: denisismagilov – stock.adobe.com

FORSCHUNGSPROJEKT FEUCHTESCHÄDEN IN NASSRÄUMEN

Das Schadenspotenzial in Nassräumen durch verbesserte Feuchteabdichtungskonzepte reduzieren.

HOHES SCHADENSPOTENZIAL IM NASSBEREICH

Wassereintritte müssen rasch erkannt werden, um Folgeschäden gering zu halten. Bei geringen bzw. schleichenden Wasseraus- oder Eintritten, die lange Zeit unentdeckt bleiben, sind v.a. die Materialien der Decken- und Wandkonstruktion und die Nutzung zu beachten, da im Massivbau das Folgeschadensrisiko deutlich geringer ist als im Holz- bzw. im Hybridbau.

FEUCHTEMPFINDLICHKEIT DER STATISCH RELEVANTEN BAUKONSTRUKTION

- Massivbau/Stahlbetonkonstruktionen haben i.d.R. ein geringes Folgeschadensrisiko
- Holz-/Verbundkonstruktionen haben i.d.R. ein höheres Folgeschadensrisiko

Der Massivbau nimmt immer noch den Großteil des Bauvolumens im Wohnbau ein. Unter diesen Rahmenbedingungen sind auch die Ergebnisse dieses Forschungsprojekts zu sehen. Die Risikowahrscheinlichkeit für einen Folgeschaden ist zum einen abhängig von den Wasserbelastungsklassen (siehe ON B3407 aus 2019) und den Schadensfolgeklassen gemäß EN 1990. Bei einem massiven, aus Stahlbeton errichteten, klassischen Ein- oder Mehrfamilienhaus üblicher Nutzung sowie Innenraumgestaltung werden i.d.R. geringere Anforderungen an das Folgeschadensrisiko im Zuge von Feuchtigkeitseintritten gestellt werden als bspw. bei einer Geschoßdecke in einem Krankenhaus oder im Holzbau.

PROJEKTKOSTEN:

€ 105.000,-

PROJEKTDAUER:

12 Monate

FORSCHUNGSPARTNER:

- IFB-Institut für Flachdachbau und Bauwerksabdichtung
- Schöberl & Pöll GmbH
- Pasteriner GmbH
- ZAB

FÖRDERUNG:

FFG, Basisprogramm - Collective Research

EXPERTENMITARBEIT:

Dinhobl Bauunternehmung GmbH
ECC Projektconsult GmbH
Glanzig Bau GmbH



3 SCHADENSFOLGEKLASSEN

Unter diesem Gesichtspunkt werden 3 Schadensfolgeklassen in der europäischen Normung verwendet, die vom Forschungsprojektteam noch um die Aspekte feuchteempfindliche und feuchteunempfindliche (lokal relevante) Baukonstruktion erweitert wurden:

- **CC 1: Geringe oder vernachlässigbare wirtschaftliche, soziale oder umweltbeeinträchtigende Folgen bei Versagen der Bauwerksabdichtung**
Ergänzung: Ausschließlich im Hinblick auf die Tragsicherheit, Gebrauchstauglichkeit und Dauerhaftigkeit der Gebäudekonstruktion wäre dies bei einem feuchteunempfindlichen Massivbau zu erwarten.
- **CC 2: Beträchtliche wirtschaftliche, soziale oder umweltbeeinträchtigende Folgen bei Versagen der Bauwerksabdichtung** (z. B.: Wohn- & Bürogebäude)
Ergänzung: Ausschließlich im Hinblick auf die Tragsicherheit, Gebrauchstauglichkeit und Dauerhaftigkeit der Gebäudekonstruktion wäre dies bei feuchteempfindlichen Baukonstruktionen z. B. Holz-/ Verbundkonstruktionen zu erwarten.
- **CC 3: Sehr große wirtschaftliche, soziale oder umweltbeeinträchtigende Folgen bei Versagen der Bauwerksabdichtung** (z. B.: Konzerthalle, Krankenhaus, Museum)
Ergänzung: Ausschließlich im Hinblick auf die Tragsicherheit, Gebrauchstauglichkeit und Dauerhaftigkeit der Gebäudekonstruktion wäre dies bei feuchteempfindlichen und feuchteunempfindlichen Baukonstruktionen zu erwarten.

Bezüglich Normvorgaben beschränkte sich das Forschungsprojekt auf die nationalen Ö-Normen ÖNORM B 3692 und ÖNORM B 3407 sowie zum Vergleich auch auf die DIN Norm 18534.

PROJEKTZIEL

Die Ausarbeitung von praktikablen technischen Abdichtungslösungen in Kombination mit Detektionsmaßnahmen, welche den PlanerInnen von Nassräumen Ausführungsoptionen aufzeigen sollen. An einem praktischen Modell wurde die zu entwickelnde Sensortechnik, welche die Möglichkeit der Früherkennung von Feuchteschäden ermöglicht, getestet. In diesem Zusammenhang wurden auch kausale bauphysikalische Auswirkungen, insbesondere der Feuchte- aber auch der Schallschutz, untersucht.

Die konkrete Beschreibung, welche Maßnahmen in der Planung und Ausführung von Nassraumabdichtungen umgesetzt werden sollen (Matrix) sowie die Erstellung von Planungs- und Montagechecklisten erleichtern die objektspezifische Planung und Ausführung. Zur leichteren Veranschaulichung der Abdichtungsmaßnahmen soll die Matrix im Kurzbericht dienen, welche die Abhängigkeit von der Wasserbeanspruchung, der Nutzung und dem Folgeschadensrisiko darstellt.

Download Kurzbericht mit Matrix, Planungs- und Montagechecklisten:

www.zukunft-bau.at/forschung-zukunftsthemen/ausfuehrung/nassraumabdichtung



Foto: alexandre zweiger – stock.adobe.com



Aufbau praktisches Modell mit Sensortechnik

Foto: Hubner



Foto: Karin & Uwe Annas – stock.adobe.com





Foto: ZAB, Caritas Salzburg

FORSCHUNGSPROJEKT ZUKUNFTSFÄHIGE FASSADENSYSTEME

IM GEFÖRDERTEN WOHNBAU / STMK

Studie zur lebenszyklusorientierten Bewertung von gebräuchlichen Fassadensystemen nach ökonomischen und ökologischen Kriterien.

Im geförderten Wohnbau stellen nach wie vor die Herstellungskosten das entscheidende Kriterium für die Auswahl von Bausystemen dar, so auch bei der Wahl der Fassadenbekleidung. Den Fokus nur auf den Preis zu setzen, ist im Sinne der Nachhaltigkeit nicht länger aufrechtzuerhalten. Auch im Regierungsübereinkommen ist eine verstärkte Zuwendung zum Bestbieterprinzip unter Berücksichtigung ökologischer Aspekte vorgesehen, sodass in Zukunft gefordert wird, auch Fassadensysteme ganzheitlich über den gesamten Lebenszyklus zu betrachten.

GRUNDLAGEN

Erstellung eines praxistauglichen Bewertungsrahmens zur Auswahl geeigneter Fassadensysteme unter den von Projekt zu Projekt verschiedenen Randbedingungen, der die aktuellen Anforderungen nachhaltigen Bauens beinhaltet. D. h. Lebenszyklusbetrachtung zu Kosten, Umweltwirkungen, Kreislauffähigkeit sowie Wartung und Instandhaltung.

ZIEL

Aufbauend auf in jüngster Zeit publizierten Studien und Forschungsarbeiten, Planenden und Baurägern sowie Förderungsstellen objektive, belastbare sowie leicht überblickbare Informationen über im geförderten Wohnbau gebräuchliche Fassadensysteme bereitzustellen, und deren Stärken und Schwächen lebenszyklusorientiert und ganzheitlich zu analysieren.

PROJEKTVOLUMEN:

€ 50.000,-

PROJEKTDAUER:

24 Monate

PROJEKTPARTNER:

Univ.-Prof. DI Dr. Peter Maydl,
Zivilingenieur für Bauwesen, Graz
unter Mitwirkung von:
Nussmüller Architekten ZT
GmbH, Graz

FÖRDERER:

- Land Steiermark –
Wohnbauforschung
- Landesinnung Baugewerbe
Steiermark
- GBV Steiermark
- ZT-Kammer Steiermark und
Kärnten, Sektion Architekten



Ein höherer Aufwand in der Nutzungsphase für Inspektion, Wartung, Reinigung oder Instandsetzung, v. a. aber ein vorzeitiger Austausch infolge Alterung schlägt voll auf die Lebenszykluskosten durch.

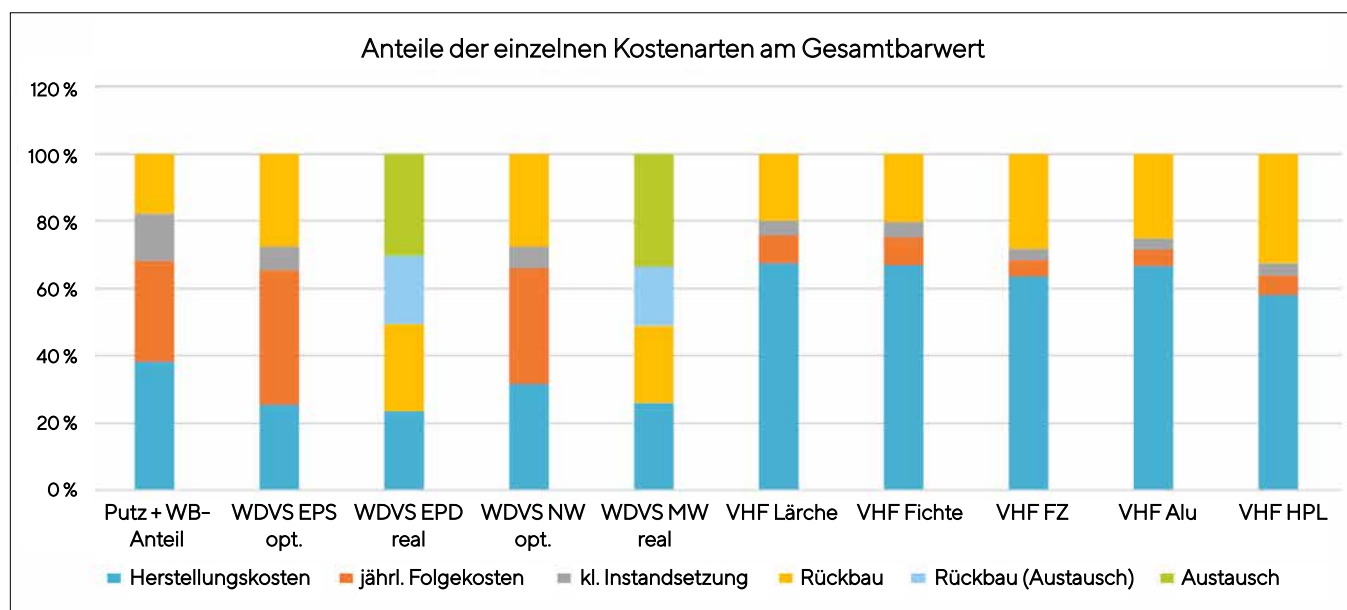


Abbildung 1: Die Bewertungsmatrix ermöglicht es, für jedes Projekt das optimale System auszuwählen und stellt eine zusammengefasste Bewertung der Eigenschaften der untersuchten Fassadensysteme dar. Ein Überblick über Vor- und Nachteile der untersuchten Fassadensysteme in den jeweiligen Bereichen.

FAZIT

Die untersuchten Fassadensysteme sind durchwegs als technisch ausgereift anzusehen, die bei konsequenter Einhaltung der Regelwerke in Planung, Ausführung und Wartung/Instandhaltung die in sie gestellten Erwartungen erfüllen und technische Lebensdauern von 50 Jahren und mehr erreichen können. In der Praxis ist dies oft nicht der Fall. Je nach Robustheit zeigen die betrachteten Systeme unterschiedliche Abweichungen von der erwarteten Lebensdauer, was zu höchst unterschiedlichen Erfahrungen und Einschätzungen unter Bau praktikerInnen führt.



Foto: Edward R - stock.adobe.com

SCHLUSSFOLGERUNGEN UND AUSBLICK

Aus langfristiger ökonomischer Sicht besteht dringender Handlungsbedarf, um Herstellungs- und Folgekosten in Finanzierungsmodelle bzw. in die Wohnbauförderung zu integrieren, zumal alle einschlägigen Fördermodelle auf die Herstellungskosten abgestimmt sind. Aufgrund höchst unterschiedlicher Randbedingungen verschiedener Wohnbauprojekte lassen sich Folgekostenprognosen schwer präziser ermitteln. Im Sinne von „Nutzen statt Kaufen“ wäre zu prüfen, wie weit Contracting-Modelle auf Fassaden erweitert werden könnten, zumal die Fassade den Gebäudeenergiebedarf neben dem Heizsystem erheblich mitbestimmt. Der künftig notwendige verstärkte Einsatz von Fassaden-Photovoltaik könnte einen zusätzlichen Anreiz darstellen. Damit wäre auch das Investor-Nutzer-Dilemma entschärft, da Anbieter ein klares Interesse haben müssen, langfristig niedrige Kosten in Herstellung und Betrieb sicherzustellen.

Fassaden, insbesondere im Wohnbau, werden künftig neben den Funktionen Erscheinungsbild und (thermische) Gebäudehülle auch jene der Erzeugung erneuerbarer Energie erfüllen müssen. Neben der Kreislauffähigkeit wird auch die Integration von PV-Modulen erheblich an Bedeutung gewinnen. So können Fassaden einen wesentlichen Beitrag zur Umsetzung von Green Deal, European Bauhaus, Kreislaufwirtschaftsstrategie und anderen Initiativen beitragen. Dies wird bei der Weiterentwicklung bestehender Fassadensysteme zu beachten sein.





**LAUFENDE
FORSCHUNGSPROJEKTE**



Foto: denphumi - stock.adobe.com

FORSCHUNGSPROJEKT DIGITALER REIFEGRAD IN DER BAUBRANCHE

DIE ERFOLGREICHE REIFEGRAD-STUDIE TEIL 2

Auf dem Weg zum digitalen Betrieb gibt es noch Entwicklungspotenzial.

Die Erfahrungen aus dem ersten Projektteil haben gezeigt, dass viele Firmen ihren Digitalisierungsstand zu hoch einschätzen. Dies führt dazu, dass u.a. wichtige Grundlagen für eine zeitgemäße und erfolgreiche Digitalisierung, wie z.B. eine „digitale Strategie“, in den Unternehmen fehlen.

Um eine realistische Bewertung der Digitalisierung eines Unternehmens vorzunehmen, ist die Durchführung eines standardisierten „Digitalchecks“ notwendig. Dies stellt die Grundlagenarbeit der ZAB zur Unterstützung der Baubetriebe bei der digitalen Transformation dar.

Das Projekt soll aus den Erkenntnissen der „Grundlagenstudie zum Digitalen Reifegrad der mittelständischen Baubetriebe (Teil 1)“ in diesem zweiten Teil weiterentwickelt werden. Die Ergebnisse sollen durch die Analyse 40 weiterer Baubetriebe repräsentativer gestaltet werden. Durch erneute Umfragen bei Teilnehmenden des ersten Projektes wird zusätzlich verfolgt, wie sich deren Digitalisierungsgrad weiterentwickelt hat.

PROJEKTVOLUMEN:

€ 40.000,-

PROJEKTLEITUNG:

ZAB Zukunftsagentur Bau GmbH

PROJEKTDAUER:

Dezember 2022 - Juni 2023

PROJEKTPARTNER:

Kompetenzzentrum Future Digital





Foto: wladimir1804 – stock.adobe.com

FORSCHUNGSPROJEKT BIM-PARAMETER

BIM-PARAMETER FÜR DIE BAUWIRTSCHAFT / TIROL

Open BIM-Parameter als Basis für die produktneutrale und vergaberechtskonforme Normierung von Baumaterialien und Bauteilen.

Die Merkmalstrukturen der ÖNORM A 6241-2 „Digitale Bauwerksdokumentation – iBIM“ bedürfen einer Qualitätssicherung und inhaltlichen Erweiterung, um die Ansprüche an die Baupraxis zu erfüllen. Eine wichtige Anforderung dabei ist die vollständige Darstellbarkeit planungsrelevanter Informationen über Bauteile. Dabei geht es primär um eine praxisrelevante Auswahl der Bauteileigenschaften für die Planung. Die Inhalte werden in Arbeitsgruppen mit Mitgliedern von ZIB und F.B.I. sowie weiteren Bauprodukteherstellern erarbeitet und bereitgestellt. Die inhaltliche Projektleitung liegt beim Austrian Institute of Technologies (AIT). Die Parameter werden in Qualitätssicherungsworkshops nochmals geprüft. Begleitet wird der Prozess von Bmstr. Otto Handle, Digital Findet Stadt und der ZAB.

Dabei spielt die Planungsrelevanz der ausgewählten Bauteileigenschaften eine entscheidende Rolle. Die Implementierung der notwendigen Parameter in die vorhandene Baumstruktur des Merkmalservers wird vom Austrian Institute of Technology vorgenommen werden.

PROJEKTVORTEILE FÜR BAUGEWERBE / BAUWIRTSCHAFT

Weiterentwicklung der Planungsgrundlagen für BIM-Projekte, um die Umsetzung von BIM in der Bauwirtschaft zu erleichtern. Kostenfreie Bereitstellung der Ergebnisse über den Merkmalsserver von Austrian Standards.

PROJEKTZIEL

Definition von BIM-Parametern für Baustoffe und Aufbauten zur Stärkung der Digitalisierung der österreichischen Bauwirtschaft.

- Schwerpunkt auf planungsrelevante Informationen
- Niederschwelliger Zugang für alle österreichischen MarktteilnehmerInnen

PROJEKTKOSTEN:

€ 170.000,-

PROJEKTDAUER:

18 + 6 Monate

PROJEKTPARTNER:

- AIT-Austrian Institute of Technologies
- Austrian Standards
- Digital Findet Stadt
- Inndata - Bmstr. Otto Handle
- Forschungsverband der österreichischen Baustoffindustrie (F.B.I.)
- Zentralverband Industrieller Bauproduktehersteller (ZIB)





Foto: black_mts - stock.adobe.com

BIM-PROPERTIES FÜR DIE ÖSTERREICHISCHE BAUWIRTSCHAFT 2022 / BIM2KALK 2

BIM bringt Planung, Ausführung und Betrieb zusammen und kann Informationsverluste massiv reduzieren. Ergebnis: geringere Kosten, mehr Planungssicherheit und Effizienzsteigerungen.

Mit dem Projekt „BIM Properties für die Österreichische Bauwirtschaft“ unter der Führung von Digital Findet Stadt und Austrian Institute of Technology ist es gelungen, ein glaubwürdiges und kompetentes Konsortium aus Planung, Bauausführung und Wissenschaft aufzustellen und die angestrebten Projektziele 2021 erfolgreich umzusetzen.

Nach dem erfolgreichen Start 2021 zum Thema BIM2Kalk, BIM-Properties für Kalkulation und produktneutrale Ausschreibung, soll 2022 die Leistungsbeschreibung Hochbau fertig bearbeitet werden. Ziel ist es, allen PlanerInnen eine vollständige, normative Arbeitsgrundlage für Projekte mit BIM bis zur Phase der Kostenermittlungsgrundlagen/Ausführungsplanung bieten zu können.

Die weiterführenden Arbeiten zur LB-HB schließen im Besonderen die Leistungsgruppen Fenster, Türen, Fassaden und verglaste Rohrrahmen ein. In Summe werden circa 55 verbleibende Leistungsgruppen evaluiert und die BIM-relevanten in den Arbeitsprozess aufgenommen. Die erarbeiteten Inhalte sollen am Projektende der A.S.I. zur Normierung vorgeschlagen werden. Arbeitsmethodik und Abläufe entsprechen dem in 2021 etablierten Prozess.

PROJEKTVOLUMEN:

€100.000,-

PROJEKTDAUER:

10 Monate

PROJEKTPARTNER:

- AIT - Austrian Institute of Technology
- Digital Findet Stadt
- Smart Construction Austria
- Building Smart Austria
- Verband der Ziviltechniker- und Ingenieurbetriebe
- ZAB





Foto: Have a nice day – stock.adobe.com

INNOVATIONSLABOR DIGITAL FINDET STADT

DIGITALES PLANEN, BAUEN UND BETREIBEN

Die Plattform für digitale Innovationen der Bau- und Immobilienwirtschaft. Vernetzt, um digitale Innovationen voranzutreiben und die Branche nachhaltig zu stärken.

HERAUSFORDERUNGEN DER ZUKUNFT

Die Digitalisierung stellt für das Baugewerbe aufgrund seiner Kleinstrukturiertheit eine der zentralen Herausforderungen der Zukunft dar. Mit Digital Findet Stadt werden österreichweit die relevantesten Branchenvertretungen und Initiativen aus den Bereichen Planen, Bauen und Betreiben zusammengebracht und vernetzt. Auch die Bundesinnung Bau ist als Vertreterin der Ausführenden mit an Bord.

Als Nahtstelle zwischen Forschung und Wirtschaft gestaltet Digital Findet Stadt mit einem Netzwerk aus über 300 Unternehmen, Interessenvertretungen und Forschungsinstituten den digitalen Wandel und trägt so zu einer Steigerung der Ressourcen-, Energie- und Kosteneffizienz in Bau- und Immobilienwirtschaft bei.

Die Arbeitsbereiche des Innovationslabors reichen von der Schaffung digitaler Infrastruktur über die Innovationsbegleitung von Open BIM-Pilotprojekten und Forschungs- und Entwicklungsvorhaben bis zu zielgerichteten Weiterbildungsmaßnahmen und Knowhow-Transfer sowie der Förderberatung.

PROJEKTVOLUMEN:

€ bis 3 Mio.

PROJEKTDAUER:

2020–2025

GESELLSCHAFTER:

- IG Lebenszyklus Bau
- AIT – Austrian Institute of Technology GmbH
- Verband der Ziviltechniker- und Ingenieurbetriebe (VZI)
- Facility Management Austria (FMA)
- Smart Construction Austria

FÖRDERUNG:

- TU Wien
- TU Graz
- Universität Innsbruck



FORSCHUNGSPROJEKT COOL*BUILDINGS

KÜHLSTRATEGIEN IN WOHNGBÄUDEN - EIN TECHNOLOGIEVERGLEICH / NÖ, SBG

Der steigende Kühlbedarf verlangt nach passiven, technisch robusten und energieeffizienten Maßnahmen, um Gebäude auch im Sommer behaglich zu halten – nachhaltige Zukunftsmärkte tun sich auf.

ENERGIEBEDARF FÜR KLIMAAANLAGEN STEIGT

Wenn der Betrieb von Wohngebäuden im Jahr 2040 klimaneutral und gleichzeitig auch leistbar sein soll, dann muss sich die Baubranche auch in heutigen gemäßigten Klimazonen bereits jetzt verstärkt dem Kühlfall widmen. Obwohl es eine große Bandbreite an geeigneten technischen Lösungen auch für eine nachträgliche Installation von Kühlmaßnahmen gibt, werden oftmals sehr ineffiziente Lösungen, teilweise auch in Eigenregie, umgesetzt. Zusätzlich zum hohen Energieverbrauch handelt es sich dabei zum größten Teil um Klima-Splittergeräte, die mit ihrer Abwärme das mikroklimatische Problem der Umgebung nochmals verstärken.

REDUZIERUNG DES KÜHLBEDARFS

Erst wenn die architektonischen und passiven Maßnahmen nicht ausreichen, sollte unter Verwendung energieeffizienter Technologien und der Nutzung von natürlichen Kältesenken aktiv gekühlt werden. Um den Status Quo unterschiedlicher vorhandener als auch in Entwicklung befindlicher Lösungsansätze zu bewerten, wurden 2021 rund 30 Bauträger und Planende in Salzburg, NÖ und Wien zum Thema befragt. Es zeigt sich ein starkes Ost-West Gefälle, vor allem in Wien werden immer mehr Projekte mit aktiven Kühlsystemen ausgestattet.

In einem nächsten Schritt erfolgt die energetische Beurteilung anhand umfassender thermodynamischer Gebäudesimulationen. Auf Basis der Berechnungsergebnisse wird schlussendlich ein Werkzeug für die Planung als auch zur Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung entwickelt. Das Projekt leistet einen wesentlichen Beitrag zu zukunftsfähiger Gebäudeplanung und soll Unternehmen, Planungsschaffende sowie den öffentlichen Bereich auf durch den Klimawandel verursachte Veränderungen im Wohnbau vorbereiten. Zudem sollen wichtige Forschungs- und Innovationsfelder im Bereich der Gebäudekühlung aufgezeigt werden.

PROJEKTVOLUMEN:

€ 375.000,-

PROJEKTDAUER:

24 + 4 Monate

PROJEKTPARTNER:

- FH Salzburg- Smart Building
- ecoplus - Bau.Energie.Umwelt Cluster NÖ
- Donau-Universität Krems, Department für Bauen & Umwelt
- ZAB

FÖRDERUNG:

- EFRE – Europäische Union
- Land Niederösterreich/NÖ Wirtschafts- und Tourismusfonds
- Land Salzburg





Foto: temer – stock.adobe.com

FORSCHUNGSPROJEKT COOLBRICK – ZIEGELZUKUNFT+

ZIEGELSPEICHERMASSE & PASSIVE KÜHLSTRATEGIE / SBG, NÖ

Entwicklung von normativen Rechenansätzen für passive, ventilative Nachtkühlungsstrategien unter Ausnutzung der Ziegelspeichermassen.

COOLBRICK – ZIEGELZUKUNFT+

Speichermassen sind eine wesentliche Grundvoraussetzung für passive Kühlstrategien. Im Projekt wird der Fokus vorrangig auf thermische Ziegelspeichermassen in Wechselwirkung mit der Möglichkeit natürlicher, ventilativer Kühlung gelegt. Diese Kombination ermöglicht für Wohngebäude und weniger intensiv genutzte Nichtwohngebäude im Regelfall eine ausreichende Wärmeabfuhr, um sommerliche Überwärmung und somit Kühlbedarf vollständig zu vermeiden. Dabei ist von zentraler Bedeutung, dass einerseits die vorhandene Speichermasse in hohem Maße aktivierbar ist und andererseits ausreichende Nachtlüftung gewährleistet wird. Vielfältige Randbedingungen wie Schallschutz, Einbruch- und Witterungsschutz sind zu berücksichtigen, wodurch die vollständige Fensteröffnung meist nicht möglich ist. Dementsprechend soll im Rahmen von CoolBRICK das Kühlpotenzial der Nachtlüftung durch intelligente Regelung und automatisierte Fensteröffnung maßgeblich verbessert werden.

Die Erstellung neuer bzw. die Aktualisierung bestehender branchenspezifischer Normen und Regelwerke steht im Projektfokus. Die Messungen in den Musterhäusern am Gelände der BAUAkademie Sbg sind gestartet.

ZIEL

Im Forschungsprojekt wird am Wissensaufbau sowie der Potenzialerhebung zu passiven ventilativen Nachtkühlungsstrategien unter Ausnutzung spitzenlastreduzierender Ziegelspeichermassen als Branchenlösung geforscht. Um den Einsatz dieser umweltschonenden, energieeffizienten Gebäudekühlung zu forcieren und neue Marktpotenziale für die Branche vorzubereiten.

PROJEKTVOLUMEN:

€ 287.500,-

PROJEKTDAUER:

36 Monate

GESELLSCHAFTER:

- FV Steine-Keramik, Initiative Ziegel (IZ)
- Fachhochschule Salzburg, Smart Building
- Donau-Universität Krems
- ZAB
- Velux Österreich GmbH
- Verband Österreichischer Ziegelwerke (VÖZ)





Foto: hanohiki – stock.adobe.com

FORSCHUNGSPROJEKT RENOWAVE.AT

INNOVATIONSLABOR GEBÄUDESANIERUNG FÜR NACHHALTIGE,
KLIMANEUTRALE STADTQUARTIERE

Zukunftsweisende Sanierungstechnologien und Lösungen für einen treibhausgasneutralen Gebäudebestand positionieren und das wachsende Knowhow für zukunftsfähige Sanierungen verbreiten.

DIE RENOVIERUNGSWELLE INS ROLLEN BRINGEN!

In den nächsten zehn Jahren sollen mind. 1 Million Wohneinheiten in Österreich saniert werden, die Grundlage für ein klimaneutrales Österreich bis 2040. Im Rahmen des Programms „Stadt der Zukunft“ wird das Innovationslabor RENOWAVE.AT zukunftsweisende Sanierungstechnologien und gesamthafte Lösungen für einen treibhausgasneutralen Gebäudebestand positionieren und das Knowhow für zukunftsfähige Sanierungen verbreiten.

INNOVATIONSLABOR & NETZWERK FÜR KLIMANEUTRALE SANIERUNGEN

Das Innovationslabor wird als zentrale Anlaufstelle für die Zusammenarbeit bei Innovationsvorhaben fungieren und im Rahmen realer Entwicklungsumgebungen den systematischen und frühen Zugang zu innovativen, skalierbaren Sanierungskonzepten und nachhaltigen Sanierungstechnologien bereitstellen und fördern.

ZIEL

Ziel ist es, die jährliche Energierenovierungsrate von Gebäuden bis 2030 zu verdoppeln. Mit RENOWAVE.AT als Impulsgeber für die Realisierung vieler Gebäudesanierungen und mehrerer sanierter Stadtteile in ganz Österreich.



PROJEKTVOLUMEN:

€ 640.000,-

RENOWAVE GENOSSENSCHAFTERINNEN:

- Österr. Institut für Bauen und Ökologie GmbH
- GrünStadtGrau GmbH
- AEE – Institut für Nachhaltige Technologien
- ARCH+MORE ZT GmbH
- Energieinstitut Vorarlberg
- FH Technikum Wien
- FH Salzburg
- Institute of Building Research and Innovation
- pulswerk GmbH
- ÖGNB
- Schöberl&Pöll GmbH
- WH consulting engineers e.U.
- wohnbund:consult
- 17&4 Organisationsberatung GmbH
- baubook
- Universität Innsbruck
- TU Wien – bi.wwb



Foto: SUEBRAUM

WOHNPAK WOLFSBRUNN

BAUTEILAKTIVIERUNG IM GEFÖRDERTEN WOHNBAU PHASE 3 / NÖ

Der Wohnpark Wolfsbrunn ist das erste Soziale Wohnbauprojekt in NÖ mit ganzjährig betriebener thermischer Bauteilaktivierung (TAB) in Kombination von Erdsonden, Wärmepumpen – großteils betrieben mit Windenergie.

Die Analyse der Funktions- und Wirkungsweise erfolgte von August 2020 bis Juli 2022 mittels Monitoring. Die Monitoringdaten wurden vom Büro für Bauphysik Klaus Krec ausgewertet, mit Unterstützung der Projektpartner.

WICHTIGE ERGEBNISSE ZUR THERMISCHEN BAUTEILAKTIVIERUNG:

- Das Ziel, den Großteil des Stromverbrauchs für die thermische Konditionierung des Wohnhauses durch Überschussstrom aus dem naheliegenden Windpark zu decken, konnte erreicht werden.
- Die Verwendung von Strom zur Beheizung von Gebäuden ist nur dann effektiv, wenn der Strom zum Betrieb von Wärmepumpen aus erneuerbarer Energie kommt und die Art und Regelung der Wärmepumpe zu einer möglichst hohen Jahresarbeitszahl führt. Hierzu leistet die TAB einen entscheidenden Beitrag.
- Hohe Temperaturkonstanz des Systems:
 - Im Monitoringzeitraum von zwei Jahren waren die Unterschiede zwischen Oberflächentemperatur der thermisch aktivierten Decke und der Raumtemperatur überwiegend kleiner als 0,7 Kelvin.
 - 90 % aller gemessenen Temperaturen lagen innerhalb des gewählten Komfortbands, das mit 1,9 Kelvin festgelegt war.

Es ist gelungen, den Verbrauch an „Normalstrom“ auf ca. 1/5 jenes Verbrauchs zu reduzieren, der bei gleichmäßig durchlaufender Wärmepumpe zu erwarten wäre. Anders ausgedrückt heißt dies, dass ca. 80 % des Verbrauchs in die Zeiten mit Windüberschussstrom „verschoben“ werden konnten.

PROJEKTKOSTEN:
€ 220.000,-

PROJEKTDAUER:
3 Jahre

WISSENSCHAFTLICHE PARTNER:

- Bauen und Wohnen
- ÖGNB
- OpenHouseWien
- Pulswerk GmbH
- Qualitätsplattform Sanierungsexperten / 17&4
- Schöberl & Pöll GmbH
- Technische Universität Wien
- Universität Innsbruck





GEPLANTE FORSCHUNGSPROJEKTE

Durch die enge Zusammenarbeit mit unserem Netzwerk werden zukunftsrelevante Themen und Projekte entwickelt.



Foto: Blue Planet Studio – stock.adobe.com

RECYCLING IN USE



Foto: Francesco Scatena – stock.adobe.com

Der Einsatz recycelter Materialien im Bau wird zwar viel diskutiert, aber noch selten umgesetzt. Gleichzeitig wird auf europäischer Ebene über verpflichtende Recyclingquoten nachgedacht. Strategisches Ziel des Projekts ist die Bestimmung der Ursachen für und der Abbau von bestehenden Hemmnissen für einen stärkeren Einsatz von RC-Baustoffen im Bauwesen. Die Bauwirtschaft soll gezielt auf die mögliche Umsetzung von Recyclingquoten vorbereitet werden und die Stärkung der regionalen Kreislaufwirtschaft für nachhaltigeres Bauen unterstützt werden.

PROJEKTKOSTEN:

ca. € 500.000,-

PROJEKTDAUER:

24 Monate

PROJEKTPARTNER:

Energieinstitut Vorarlberg
Handwerkskammer München
und Traunstein; ZAB, u. a.

BAU THINK TANK



Foto: Pixels Hunter – stock.adobe.com

UNTERNEHMEN EFFIZIENT DIGITAL AUFSTELLEN

Die Kenntnis des Ist-Standes zum Reifegrad allein ändert zunächst mal nichts an dessen Zustand. Die Digitalisierung stellt neben dem intensiven Tagesgeschäft eine zusätzliche Herausforderung für Bauunternehmen dar, um die großen Chancen daraus dennoch zu erkennen und umzusetzen, sollen diese nun auch bei der Umsetzung unterstützt werden. Geplant ist eine Workshopreihe, die genau dort ansetzt, indem sie methodische und praktische Ansätze vermittelt, so z. B. auch die Erstellung der Digitalen Strategie als Basis für die weitere Ausrichtung.

PROJEKTKOSTEN:

Budget in Ausarbeitung

PROJEKTDAUER:

in Vorbereitung

PROJEKTPARTNER:

in Vorbereitung

EXPERTENPOOL DIGITALISIERUNG



Foto: Streitfelder

**AUFBAU EINES EXPERTENPOOLS
DIGITALISIERUNG**

Mit einem DigiExpertenpool wollen wir die Baubetriebe mit SpezialistInnen vernetzen: Wer kann wo unterstützen? (z. B. Förderberatung, Softwareengineering, uvm.)

PROJEKTKOSTEN:

Budget in Ausarbeitung

PROJEKTDAUER:

in Vorbereitung

PROJEKTPARTNER:

in Vorbereitung



FUTURE LAB



Foto: vectorfusionart – stock.adobe.com

BAUSTELLE MIT & FÜR BAULEHRLINGE

Mit dem Future Lab soll Europas coolste Baulehrstelle geschaffen werden. Ziel ist es a) den Lehrlingen die neuesten (digitalen) Innovationen zu zeigen und b) in einer Denkfabrik mit ihnen die Baustelle der Zukunft zu kreieren. Für die Zukunft könnte hier eine Futurelab Baustelle auch mit Baustellenprofis angedacht werden.

PROJEKTKOSTEN:

Budget in Ausarbeitung

PROJEKTDAUER:

in Vorbereitung

PROJEKTPARTNER:

in Vorbereitung

PRODUKTIVITÄTSSTEIGERUNG



Foto: Tiko – stock.adobe.com

Es soll die Produktivitätssteigerung der letzten Jahre am Bau ermittelt werden, um diese mit anderen Branchen zu vergleichen. Vermutet wird, dass durch wenig geschultes Personal, unkooperatives Arbeiten, neue Vorschriften usw. die Produktivität verschlechtert wird. Mit Handlungsempfehlungen sollen Prozesse auf der Baustelle optimiert und Planung und Baustelle mehr verschränkt werden. Es soll auch der Einfluss der Digitalisierung auf die Produktivitätssteigerung aufgezeigt werden.

PROJEKTKOSTEN:

Budget in Ausarbeitung

PROJEKTDAUER:

in Vorbereitung

PROJEKTPARTNER:

in Vorbereitung

EXOSKELETTE



Foto: Hanstein Georg

Anlass für dieses Projekt ist die Häufigkeit von arbeitsbedingten Muskel-Skelett-Erkrankungen des Bewegungs- und Stützapparats. Rückenschmerzen gehören zu den häufigsten Beschwerden. In Österreich ist rund ein Fünftel aller Krankheitstage auf Muskel-Skelett-Erkrankungen zurückzuführen. Mit diesem Projekt soll die Wirksamkeit und die physische Entlastung durch die Verwendung eines Exoskeletts, aber auch die Usability aufgezeigt werden. Weiters werden die Tätigkeitsfelder der unterschiedlichen Exoskelette am Bau eruiert.

PROJEKTKOSTEN:

Budget in Ausarbeitung

PROJEKTDAUER:

in Vorbereitung

PROJEKTPARTNER:

in Vorbereitung

INTERESSENSBEKUNDUNG UND EINZELBETRIEBLICHE PROJEKTE

STIFTUNGSPROFESSUR – NACHHALTIGES BAUEN



Foto: malp – stock.adobe.com

SCHWERPUNKTE:

- Klimaneutralität im Bauwesen
- Modellierung des Lebenszyklus
- Methoden der lebenszyklusbasierten Nachhaltigkeitsbewertung

Im Fokus stehen die lebenszyklusbasierte Nachhaltigkeitsbewertung sowie emissionsarme, klimarobuste Bauweisen.

PROJEKTKOSTEN:

ca. € 1.500.000,-

PROJEKTDAUER:

5 Jahre

PROJEKTPARTNER:

TU Graz

STIFTER:

FV Stein- und keramische Industrie

UP!CRETE – PERFORMANCE VON RECYCLING-BETONEN IM UPCYCLING



Foto: Sodel Vladyslav – stock.adobe.com

SCHWERPUNKTE:

- Kreislauffähigkeit von Beton in Österreich fördern
- Eigenschaften von Recycling-Gesteinskörnungen (RG) verbessern
- Leistungsfähigkeit von Recycling-Beton erforschen
- Vorschläge für Regulative (Merkblätter, Richtlinien, Normen)
- Qualitätssicherung schaffen

PROJEKTKOSTEN:

ca. € 1.600.000,-

PROJEKTDAUER:

4 Jahre

PROJEKTPARTNER:

TU Wien, ecoplus GmbH – Bau.Energie.Umwelt Cluster NÖ, weitere Partner aus der Bauwirtschaft

ENERGIEFLEXIBILITÄT DURCH BAUTEILAKTIVIERUNG



Foto: Bmst. Perner

Untersuchung des energieflexiblen Betriebs unterschiedlicher Systeme der Bauteilaktivierung mit dem Ziel, Energieflexibilität zur gängigen Praxis werden zu lassen und wie diese Systeme bestmöglich zur Erreichung der Klimaziele beitragen können.

PROJEKTKOSTEN:

--

PROJEKTDAUER:

--

PROJEKTPARTNER:

FH Salzburg – Studienlehrgang Smart Building

LEHM ALS KLIMA- UND RESSOURCENSCHONENDER BAUSTOFF



Foto: Halfpoint – stock.adobe.com

Ziel ist, weitere Grundlagen für die Anwendung des Baustoffes Lehm im Hochbau zu schaffen.

- Darstellung Lehm als ökologischer Baustoff
- Anwendungsmöglichkeiten in Verbindung mit unterschiedlichen Bauweisen
- Untersuchung Einsatz Lehm mit massiven Baustoffen und Hybridbau
- Unter welchen Bedingungen ist der Einsatz von Lehm im Hochbau bauphysikalisch & ökologisch sinnvoll

PROJEKTKOSTEN:

--

PROJEKTDAUER:

--

PROJEKTPARTNER:

IBO – Österreichisches Institut für Bauen und Ökologie GmbH

VON DER ZUKUNFTSAGENTUR BAU UNTERSTÜTZTE PROJEKTE

GRÜNSTATTTGRAU – DAS GRÜNE INNOVATIONSLABOR



Foto: GRÜNSTATTTGRAU_Gruchmann

Das erste Innovationslabor, welches spezifisch dem Thema Sanieren im urbanen Bestand mit Bauwerksbegrünung gewidmet ist. Die Kompetenzstelle für Bauwerksbegrünung gibt Impulse und vernetzt Menschen, innovative Produkte und Projekte, liefert Knowhow und Analysen für die Praxis und begleitet urbane und partizipative Entwicklungsstrategien bis zur Umsetzung.

www.gruenstattgrau.at

PROJEKTKOSTEN:

--

PROJEKTDAUER:

5 Jahre

PROJEKTPARTNER:

GRÜNSTATTTGRAU

BMVIT, ffg Stadt der Zukunft

RENOBOOSTER – THE SMART RENOVATION HUB VIENNA



Foto: BSB

Aufbau einer zentralen Renovierungsanlaufstelle für private ImmobilieneigentümerInnen. Das Ziel – eine zentrale, kostenlose Beratungsstelle als „One-Stop-Shop“ für alle, die Häuser sanieren wollen, die „Hauskunft“ wurde eröffnet. Ziel: Den Sanierungsmarkt ankurbeln und Mobilisierung von Investitionen in die Sanierung, um mehr Sanierungen pro Jahr zu erreichen und die energetische Qualität der Sanierungen zu steigern.

PROJEKTKOSTEN:

ca. € 1.900.000,-

PROJEKTDAUER:

3,5 Jahre

PROJEKTPARTNER:

HORIZON 2020, Stadt Wien mit

Wohnfonds, UIV, ÖVI, Umweltberatung, e7, 17&4, SORA

SCIN – HOCHENTWICKELTE INTELLIGENTE GEBÄUDEHÜLLEN



Foto: AEE INTEC

Vorgefertigte Gebäudehüllen und hüllenintegrierte Systeme werden in Zukunft an Bedeutung gewinnen. Das Ziel des Projekts ist es, simulationstechnische sowie prüftechnische Methoden für hüllenintegrierte Systeme zu erarbeiten, mit deren Hilfe KMUs in den Entwicklungsphasen ihrer hüllenintegrierten Komponenten und Systeme unterstützt werden.

PROJEKTKOSTEN:

--

PROJEKTDAUER:

4 Jahre

PROJEKTPARTNER:

AEE INTEC - Institut für Nachhaltige Technologien, FH Sbg - Smart Building

Foto: Blue Planet Studio - stock.adobe.com



ÖFFENTLICHKEITSARBEIT DER ZUKUNFTSAGENTUR BAU

WISSENSTRANSFER UND MEDIENARBEIT

Laufende Veranstaltungen, Vortragstätigkeit, Publikationen
und Pressearbeit garantieren den Wissenstransfer Richtung
Bauunternehmen und Öffentlichkeit.

WISSENSTRANSFER UND MEDIENARBEIT

Foto: fgnopporn – stock.adobe.com

OÖ BAUSYMPOSIUM 2022



Foto: W. Streifelder

DIE BAUWIRTSCHAFT IM WANDEL

Die aktuellen Geschehnisse überschatten derzeit die zukünftigen Herausforderungen und beeinflussen die Bauwirtschaft sehr stark. Nachhaltigkeit und Digitalisierung haben eine hohe Relevanz bei den Bauunternehmen, daher wurde darüber in interessanten Vorträgen an der BAUAkademie BWZ OÖ berichtet.

29. November 2022, BAUAkademie BWZ OÖ

BAUSYMPOSIUM TIROL 2022



Foto: ipopba – istockphoto.com

DIE ZUKUNFT DER BAUWIRTSCHAFT IST DIGITAL & VERNETZT

2022 fand erstmals das Bausymposium Tirol, veranstaltet von der Landesinnung Bau Tirol in Kooperation mit der Zukunftsagentur BAU, in der BAUAkademie Tirol, Innsbruck statt. Es präsentierte an diesem Nachmittag rund 70 FachteilnehmerInnen Vorträge von wegweisenden ExpertInnen rund um die Themen Digitalisierung am Bau und wie diese in der Bauwirtschaft von Auftraggebern einerseits, aber auch von Auftragnehmern andererseits gewinnbringend eingesetzt werden kann.

30. März 2022, BAUAkademie Tirol

BAU-LIVE

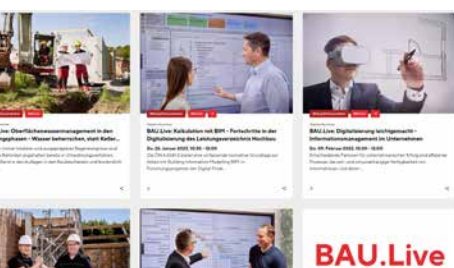


Foto: Screenshot

INNOVATIVE FACHVORTRÄGE

Mit den BAU.Live Vorträgen, jeden zweiten Donnerstag um 10:30 Uhr, informieren wir die Bauwirtschaft über interessante Themen aus den Bereichen Forschung, Digitalisierung und Bildung. Fachvorträge von ExpertInnen werden den Teilnehmenden direkt ins Büro gestreamt und unterstützen diese somit sich effizient, zeitsparend und modern weiterzubilden. In der Mediathek sind alle Beiträge zum Nachsehen verfügbar.

www.zukunft-bau.at/digitales-bauwissen

Jeden zweiten Donnerstag um 10:30 Uhr, online

DIGITALER REIFEGRAD PRESSEAUSSENDUNG



Zeitungsausschnitt a3BAU Magazin

PUBLIKATIONEN IN FACHMEDIEN

In den verschiedensten bauspezifischen Fachmedien wurde im Sinne des Wissenstransfers ein Bericht über die Ergebnisse des Digitalen Reifegrads publiziert. Aufgrund der Teilnahme von Betrieben aus verschiedenen Sparten und Unternehmensgrößen wurde ein guter Durchschnitt geschaffen, wodurch sich österreichische Betriebe an die Studienergebnisse anlehnen können.

WISSENSTRANSFER UND MEDIENARBEIT

INNUNGSTOUR



Foto: CMP – stock.adobe.com

ABSTIMMUNG ZAB MIT ÖSTERREICHS BAUINNUNGEN

Wir planen unsere Aktivitäten in enger Abstimmung mit den regionalen Bauinnungen Österreichs. Besuch bei den Bauinnungen Steiermark und Kärnten im Herbst 2022, die restlichen Bundesländer sind für 2023 anvisiert.

Steiermark & Kärnten: Herbst 2022, Rest: 2023

KLIMA- & ENERGIEFONDSFÖRDERUNG FÜR BAUTEILAKTIVIERUNG IM WOHNBAU



Foto: Screenshot

VORSTELLUNG DER NEUEN KLIMA- UND ENERGIEFONDSFÖRDERUNG ZUR BAUTEILAKTIVIERUNG

Experten gaben Antworten auf Fragen zur Förderung. Vortragende: Stefan Reiningner, Klima- und Energiefonds der Österreichischen Bundesregierung, Gunther Graupner, Geschäftsführer ZAB, Michael Moltinger, FH Salzburg-Department Smart Building

23. Februar 2022, online, kostenfrei

TABS HP/ TABS EA PRESSEGESPRÄCH

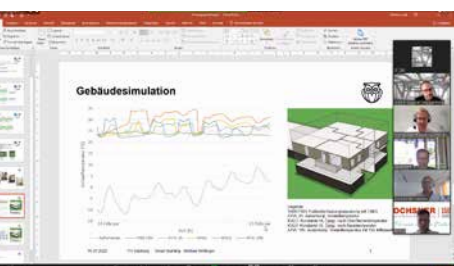


Foto: Screenshot Webinar

BAUTEILAKTIVIERUNG IM ENERGIEAUSWEIS & MIKROLABORAUFBAU

Zur Veröffentlichung der Ergebnisse der zwei abgeschlossenen Bauteilaktivierungsprojekte wurde eine Pressekonferenz abgehalten, in der die Projektpartner aus Forschung und Wirtschaft detaillierte Informationen zu den Projekten darstellen konnten. Die Resultate beider Projekte wurden zudem in die Lehrinhalte des von der Zukunft Agentur Bau organisierten Webinars „Crashkurs Bauteilaktivierung“ am 10. November 2022 eingebracht.

20. Juli 2022, Online-Pressgespräch

ONLINE-INFORMATIONSVORANSTALTUNG FÜR GEMEINNÜTZIGE BAUTRÄGER



Foto: zement+beton

INFOPITCH KLIEN_FÖRDERUNG BAUTEILAKTIVIERUNG

Wohngebäude als Baustein in der Energiezukunft – Informationen zur Förderung des Klima- und Energiefonds für Planungsleistungen im Bereich Thermische Bauteilaktivierung. Plus Praxisbeispiele und Expertenrunde.

**11. März 2022, veranstaltet von Klima- und Energiefonds,
FH Salzburg und ZAB**

WISSENSTRANSFER UND MEDIENARBEIT

CRASHKURS BAUTEILAKTIVIERUNG



Foto: Brigida Gonzalez

Die theoretischen Grundlagen der zukunftsweisenden Technologie kennenlernen und von den Praxiserfahrungen der Experten profitieren – das war auch 2022 wieder stark nachgefragt! Im Rahmen unserer Seminarreihe „Neues aus der Bau-forschung“ wurde das erfolgreiche Webinar auch 2022 zweimal für je 40 - 50 angemeldete TeilnehmerInnen kostenfrei abgehalten.

26. April 2022 und 10. November 2022, Webinare

ARTIKEL, SPOTS UND MEDIEN, WEBSITE



Foto: Foto: Chaay_tee – stock.adobe.com

Ca. 20 Presseartikel in redaktionellen Beiträgen der verschiedenen Fachmedien. U.a. zu verschiedenen Projekten der Zukunftsagentur Bau mit den Themen BIM-Parameter, Digitaler Reifegrad, Thermische Bauteilaktivierung, KLIEN-Förderung TBA, sowie zur Entwicklung der ZAB Zukunftsagentur Bau. Die runderneuerte Website der ZAB ging 09/2022 online.

www.zukunft-bau.at

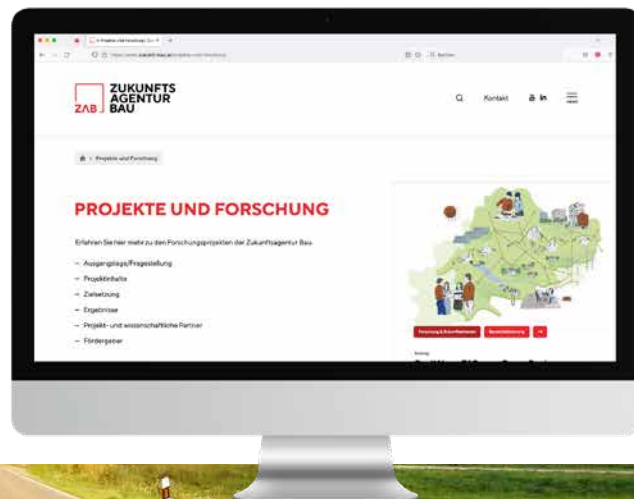


Foto: Foto: Coloures-Ple – stock.adobe.com

9. FACHSYMPOSIUM **B**RENNPUNKT ALPINES BAUEN



Foto: Holzcluster

9. FACHSYMPOSIUM BRENNPUNKT ALPINES BAUEN

13. OKTOBER 2022, FH SALZBURG, CAMPUS URSTEIN

Der Bausektor ist für ein Drittel der Treibhausgasemissionen in der EU verantwortlich. Wie können wir es schaffen, das Bauen und Wohnen zu dekarbonisieren?

Das 9. grenzüberschreitende Fachsymposium „Brennpunkt Alpines Bauen“ gibt Antworten darauf und zeigt anhand von Beispielen, wie nachhaltiges Bauen und Wohnen aussehen kann.

SO WIRD DIE BAUWIRTSCHAFT NACHHALTIG

Der 9. Brennpunkt Alpines Bauen beschäftigte sich mit dem Green Deal und damit, wie die Bauwirtschaft die Dekarbonisierung der Gebäude bis 2040 bewältigen und welche Rolle die Digitalisierung dabei spielen kann. Das Fachsymposium, welches sich mittlerweile als Branchentreff der Bauwirtschaft etabliert hat, ging am Donnerstag, 13.10., am Campus Urstein der FH Salzburg über die Bühne – nach 2 Jahren Online-Symposium wieder in persona.

Das freute Gäste und Veranstalter zugleich: „Wir thematisieren alle wichtigen Themen, die die Bauwirtschaft aktuell fordern. Dabei sind stets das Netzwerken und der persönliche Austausch ganz wichtiger Bestandteil unseres Fachsymposiums“, sagte Bernhard Lehofer von Innovation Salzburg.

PARTNER NETZWERK ALPINES BAUEN:

- Innovation Salzburg GmbH
- Zukunftsagentur Bau
- Technische Hochschule Rosenheim
- Fachhochschule Salzburg
- Handwerkskammer für München und Oberbayern
- Holzcluster Sbg, pro Holz Sbg
- Landesinnung Bau Sbg
- SIR Salzburg
- rsa iSPACE
- umwelt service salzburg
- Energieberatung des Landes Salzburg
- Universität Innsbruck
- Ziviltechniker-Kammer OÖ & Sbg
- Zentrum Alpines Bauen



Das Alpine Bauen steht vor großen Herausforderungen. An allen Ecken und Enden neue Themen, Strategien und gesetzlichen Rahmenbedingungen.

DER GREEN DEAL ALS CHANCE

Angesichts aktueller Herausforderungen, wie Teuerungen und dem Klimawandel, braucht die Bau- und Immobilienbranche schnelle Antworten. Wie das Land Salzburg mit einer Reihe von neuen Rahmenbedingungen wie Raumordnungen, Grundverkehrsgesetz, Hochwasserschutz und Wohnbauförderung reagiert, zeigte Wolfgang Mayr, Generalsekretär der ÖVP Salzburg in Vertretung von Landeshauptmann Wilfried Haslauer auf.

Wolfgang Amann - Institut für Immobilien, Bauen und Wohnen GmbH referierte zum Beginn in seiner Keynote zum Thema: Wie schaffen wir die Dekarbonisierung unserer Gebäude bis 2040?

Kerstin Hunkel-Hitzel vom RKW-Kompetenzzentrum Deutschland betonte in ihrer Keynote zum Thema Nachhaltigkeit in der Bauwirtschaft, wie wichtig es für Unternehmen ist, sich mit dem Green Deal und den damit verbundenen Regeln und Gesetzen zu befassen: „Der Green Deal wird jedes Unternehmen jeder Größe betreffen. Wenn sich Unternehmen jetzt mit dem Thema auseinandersetzen und eine Nachhaltigkeitsstrategie entwickeln, können sie Wettbewerbsvorteile erzielen.“

TeilnehmerInnen aus Forschung, Wirtschaft, Verwaltung waren mit Christian Öhler, BMK, Kerstin Hunkel-Hitzel, RKW Kompetenzzentrum, Wolfgang Amann, Institut für Immobilien, Bauen und Wohnen GmbH, Michael Strobl, strobl architekten ZT GmbH bei der anschließenden Podiumsdiskussion vertreten. Moderiert hat Steffen Robbi von Digital Findet Stadt.

KREISLAUFWIRTSCHAFT, DIGITALISIERUNG, FACHKRÄFTE, LIEFERKETTEN... GEHT'S NOCH?!

In den Nachmittags-Sessions gingen ExpertInnen konkret auf Herausforderungen im nachhaltigen Bauen ein: Wie Unternehmen im Sinne der Kreislaufwirtschaft Ressourcen wiederverwenden oder recyceln können oder welche Effekte Sanierungen und Nachverdichtungen auf den Energiebedarf der Gebäude haben. Der Branchentreffpunkt 2022 lieferte so Antworten auf Fragen der Branche zu den Themen Kreislaufwirtschaft, Digitalisierung, Fachkräfte und Lieferketten.

Zum Abschluss führte eine Exkursion zum neuen Twin2SIM Forschungsgebäude der FH Salzburg, an dem an Bauteilen, Gebäudehüllen und Materialien geforscht wird. Weiters wurden zwei Workshops zu den Themen „Modulares Sanieren“ und „Raus aus Fossilen Energieträgern“ angeboten.

Das Fachsymposium Brennpunkt Alpines Bauen wurde in Kooperation mit Innovation Salzburg GmbH, dem Zentrum Alpines Bauen, Holzcluster Salzburg, der Kammer der ZiviltechnikerInnen, ArchitektInnen und IngenieurInnen Oberösterreich und Salzburg, Renowave.at, Initiative Architektur, Netzwerk Alpines Bauen, Digital findet Stadt und Zukunftsagentur Bau veranstaltet.

Das nächste Fachsymposium Brennpunkt Alpines Bauen wird im Herbst 2023 stattfinden.



Steffen Robbi, Digital Findet Stadt im Gespräch mit Keynote-Speaker Wolfgang Amann, Institut für Immobilien, Bauen und Wohnen.



Nachhaltigkeit in der Bauwirtschaft Kerstin Hunkel-Hitzel, Referentin RG-Bau, RKW Kompetenzzentrum/ Deutschland



v.l.n.r.: Steffen Robbi, Digital findet Stadt, Christian Öhler, BMK, Michael Strobl, strobl architekten ZT, Wolfgang Amann, Institut für Immobilien, Bauen und Wohnen, Kerstin Hunkel-Hitzel, RKW Kompetenzzentrum, Bernhard Lehofer, Innovation Salzburg

Fotos: Innovation Salzburg/Benedikt Schemmer



Foto: ipopba-istockphoto.com

BAUSYMPOSIUM TIROL 2022

DIE ZUKUNFT DER BAUWIRTSCHAFT IST DIGITAL & VERNETZT

Am 30. März 2022 fand erstmals das Bausymposium Tirol, veranstaltet von der Landesinnung Bau Tirol in Kooperation mit der Zukunftsagentur BAU, in der BAUakademie Tirol in Innsbruck statt.

Unter dem Titel „Die Zukunft der Bauwirtschaft ist digital & vernetzt“ präsentierte es an diesem Nachmittag rund 70 FachteilnehmerInnen wegweisende ExpertInnen-Vorträge rund um die Themen Digitalisierung am Bau und wie diese in der Bauwirtschaft von Auftraggebern einerseits, aber auch von Auftragnehmern andererseits gewinnbringend eingesetzt werden kann. Nach einleitenden Worten von Herrn Bmstr. Dipl.-Ing. Anton Rieder, Landesinnungsmeister Bau Tirol, waren sich alle Vortragenden einig: Digitalisierung ist mehr als BIM, BIM ist aber ein wichtiger Treiber der digitalen Transformation am Bau.

DIGITALISIERUNG, BESSER HEUTE ALS MORGEN

Die zukünftigen Herausforderungen sowie das zunehmende Bewusstsein der österreichischen Bauwirtschaft für den Bereich Digitalisierung und Innovation erfordert neue Arbeitsweisen. Eine Vernetzung von Arbeitsprozessen und der am Bau beteiligten Betriebe führt zu einer Erhöhung der Produktivität sowie auch der Wertschöpfung. Mit einer partnerschaftlichen Projektkultur wird der digitale Wandel AuftraggeberInnen und AuftragnehmerInnen zum Erfolg bringen.

VORTRAGENDE:

- Bmstr. Dipl.-Ing. Anton Rieder
- Univ.-Prof. Architekt Dipl.-Ing. Christoph M. Achammer
- Hannes Gschwentner
- Ing. Sabine Hruschka
- Hans-Jörg Taxer
- Philipp Tomaselli
- Dipl.-Ing. Johanna Lippitz
- Bmstr. Ing. Otto Handle, MBA
- Univ. Ass. Bmstr. Dr. techn. Georg Fröch

>> Digitalisierung ist die Zukunft, ohne Wenn und Aber. <<

Univ.-Prof. Architekt Dipl.-Ing. Christoph M. Achammer

Nach der Begrüßung von Herrn Rieder, der einen dringenden Appell an alle Anwesenden richtete, besser heute als morgen in Digitalisierung zu investieren, folgten Lang- und Kurzvorträge zu diesem Thema genau aus den genannten Blickwinkeln.

Univ.-Prof. Architekt Dipl.-Ing. Christoph M. Achammer sprach über „Digitalisierung ist die Zukunft, ohne Wenn und Aber“ und betonte ebenso die Relevanz von Digitalisierung als Effizienztreiber in der sonst eher traditionellen Bauwirtschaft.

Aus Auftraggeber-Sicht präsentierten Hannes Gschwentner von Neue Heimat Tirol und Ing. Sabine Hruschka, Experte für Digitales Bauen bei der Asfinag, die vielen Vorteile des Einsatzes von digitalen Planungstools entlang der gesamten Projekt-Wertschöpfungskette, vor allem auch was die Echtzeit-Daten im Projektfortschritt betrifft.

Beim Blick in die Zukunft des Bauens aus der Sicht eines Auftragnehmers betonte Philipp Tomaselli, Eigentümer von Tomaselli Gabriel Bau, dass die klaren Schnittstellen, die erhöhte Transparenz, weniger Budget- und Abrechnungsfragen seitens der Kunden eine deutliche Arbeiterleichterung für Bauunternehmen bringt. So wie seine Co-Präsentatoren hat sein Unternehmen daher digitale Tools schon länger im Einsatz.

Was mit Digitalisierung in Bauunternehmen heute alles möglich ist, konnten die TeilnehmerInnen vor Ort, aber auch die digital zugeschalteten, zudem in den folgenden Ignite-Kurzvorträgen hautnah miterleben:

- Digitalisierung für Baubetriebe von Frau Dipl.-Ing. Johanna Lippitz, BSc, Mensch und Maschine Austria GmbH
- Materiallogistik von Herrn Bmstr. Ing. Otto Handle, MBA, Inndata
- Nachhaltiges Planen und Bauen von Herrn Univ. Ass. Bmstr. Dr. techn. Georg Fröch, Universität Innsbruck

AKTIVITÄTEN DER ZUKUNFTSAGENTUR BAU (ZAB)

Damit die Digitalisierung in der Baubranche deutlich an Fahrt aufnimmt, bietet die Zukunftsagentur Bau konkrete Hilfestellung für Baubetriebe. Ergänzend zu ihren Forschungsprojekten sollen in der ZAB anwenderorientierte Projekte im Bereich Digitalisierung und Innovation für die Bauwirtschaft umgesetzt und ein Digitalisierungsnetzwerk geschaffen werden. Ergebnisse werden in Folgeveranstaltungen flächendeckend in Österreich vor einem größeren Plenum präsentiert.



V.l.n.r.: Hannes Gschwentner, Matthias Marth, Sabine Hruschka, Christoph M. Achammer, Harald Kopececk, Georg Hanstein, Anton Rieder



Landesinnungsmeister Bau Tirol Bmstr. Dipl.-Ing. Anton Rieder hält die Begrüßungsrede.



Aussage von Univ.-Prof. Architekt Dipl.-Ing. Christoph M. Achammer: „Digitalisierung ist die Zukunft, ohne Wenn und Aber“

Fotos: Die Fotografen, Chlorophylle – stock.adobe.com





Foto: Streitfelder

BAUSYMPOSIUM OBERÖSTERREICH 2022

DIE BAUWIRTSCHAFT IM WANDEL

Beim OÖ Bausymposium stand der Wandel der Baubranche im Fokus: Digitalisierung, MitarbeiterInnen-Gewinnung und eine veränderte Betrachtung des Massivbaus.

Aktuelle Geschehnisse in Politik und Wirtschaft überschatten die ohnehin herausfordernden Zeiten für die Bauwirtschaft und beeinflussen diese stark. Deswegen stand auch das OÖ Bausymposium 2022 – das von der Bauakademie BWZ OÖ in Kooperation mit den Landesinnungen Bau sowie Holzbau OÖ und der Zukunftsagentur Bau veranstaltet wurde – unter dem Motto „Die Bauwirtschaft im Wandel“.

DEN EIGENEN WEG FINDEN

In Anbetracht von Klimawandel, Fachkräftemangel, komplexer Digitalisierung und anhaltender Kostenexplosion ist die Stimmung in der Bauwirtschaft in Österreich allgemein eher trüb, attestiert der Tiroler Landesinnungsmeister Anton Rieder. Dennoch glaubt er, dass durch eine Verschiebung der Wertschöpfung in Richtung Digitalisierung und Vorfertigung es für jeden Baubetrieb möglich ist, sein geeignetes Geschäftsmodell zu finden. Darauf abgestimmte Prozesse und eben auch Digitalisierungsentscheidungen sind für ihn die Kriterien für eine positive Entwicklung.

VORTRAGENDE:

- Harald Kopececk, MBA
- Bmstr. Ing. Norbert Hartl, MBA MSc
- Mag. Dr. Erich Kremsmair, MBA
- Bmstr. Arch. Dipl.-Ing. Gunter Graupner
- Ing. Robert Plomberger, MAS
- Andreas Huber, MSc
- Dir. Stv. MMag. Roland Hechenberger, MBA
- Mag. Isabella Pachinger-Döberl



>> Die Bauwirtschaft wächst stetig, doch wer bei den aktuellen Herausforderungen den Anschluss verpasst, kann langfristig nicht an diesen Erfolg anknüpfen. <<
Landesinnungsmeister Bau OÖ Bmstr. Ing. Norbert Hartl

MITARBEITERINNEN ALS HERAUSFORDERUNG

„Ein starker Wandel ist auch bei den Fachkräften spürbar“, stellt Harald Kopececk, Leiter der Bauakademie BWZ OÖ, fest. Die Mitarbeiterlandschaft verändere sich, weil junge potenzielle Fachkräfte heute anders als früher seien. Der Wunsch nach optimaler Work-Life-Balance, aber auch ein cooler Lifestyle und häufige Jobwechsel prägen den Nachwuchs, hier hinke das Image des Handwerksberufs hinterher. Im Schnitt gibt es rund 20 Prozent weniger Lehrlingsbewerbungen als noch vor zehn Jahren, was zusätzlich durch einen Rücklauf qualifizierter Leute aufgrund der Demografie-Falle verstärkt werde.

Daher muss seiner Meinung nach die Arbeitsstelle Bau neu gedacht werden. Vergünstigungen wie Homeoffice oder ein Fitnessstudio-Abo sei für die Fach- und Führungskräfte der Baustellen meist nicht machbar. Wichtig und in der Verantwortung des Managements liegt daher die Evaluierung und Minimierung von Risikofaktoren, die eine vorzeitige Kündigung auslösen könnten. Dies fängt bei der Hygiene auf Baustellen an, geht über die Stressreduktion durch optimalere Prozesse und hört bei der Wertschätzung des Personals auf.

Diese Sicht teilt auch Isabella Pachinger-Döberl. Bau-Fachkräfte suchen, finden und halten ist laut der Prokuristin bei Iventa International Management Consulting ein schwieriges Unterfangen. Auch sie bewertet nicht vorhandene Teilzeit- und Homeoffice-Arbeitsplätze im Baubereich als Abschreckung für potenzielle BewerberInnen. Chancen gäbe es vor allem in der Ansprache von QuereinsteigerInnen oder in der Weiterempfehlung durch aktuelle MitarbeiterInnen; aber auch für Rückkehrende im Sinne von „Boomerang-Recruiting“ sollten Betriebe heute offener sein. Dabei sollte auch die Bewerbung so einfach wie möglich gestaltet werden, am besten in einem One-Click-System.

ANDERE BETRACHTUNGSWEISE HILFT

Auch der Massivbau könnte in Anbetracht des Green Deals und CO₂-Bilanzen vor einem Wandel stehen. Gunther Graupner von der Zukunftsagentur Bau sieht die Lösung dafür in der Betrachtung der Gebäude: Man muss diese als Energiespeicher betrachten. Wärmepumpen stellen einen wichtigen Baustein in der Energiewende dar, insbesondere in Kombination mit erneuerbaren Energiequellen wie Wind und Sonne. Regionale Baustoffe könnten zusätzlich bei der Reduktion der CO₂-Bilanz helfen.



Über die neue „Work-Life Balance“ spricht Harald Kopececk



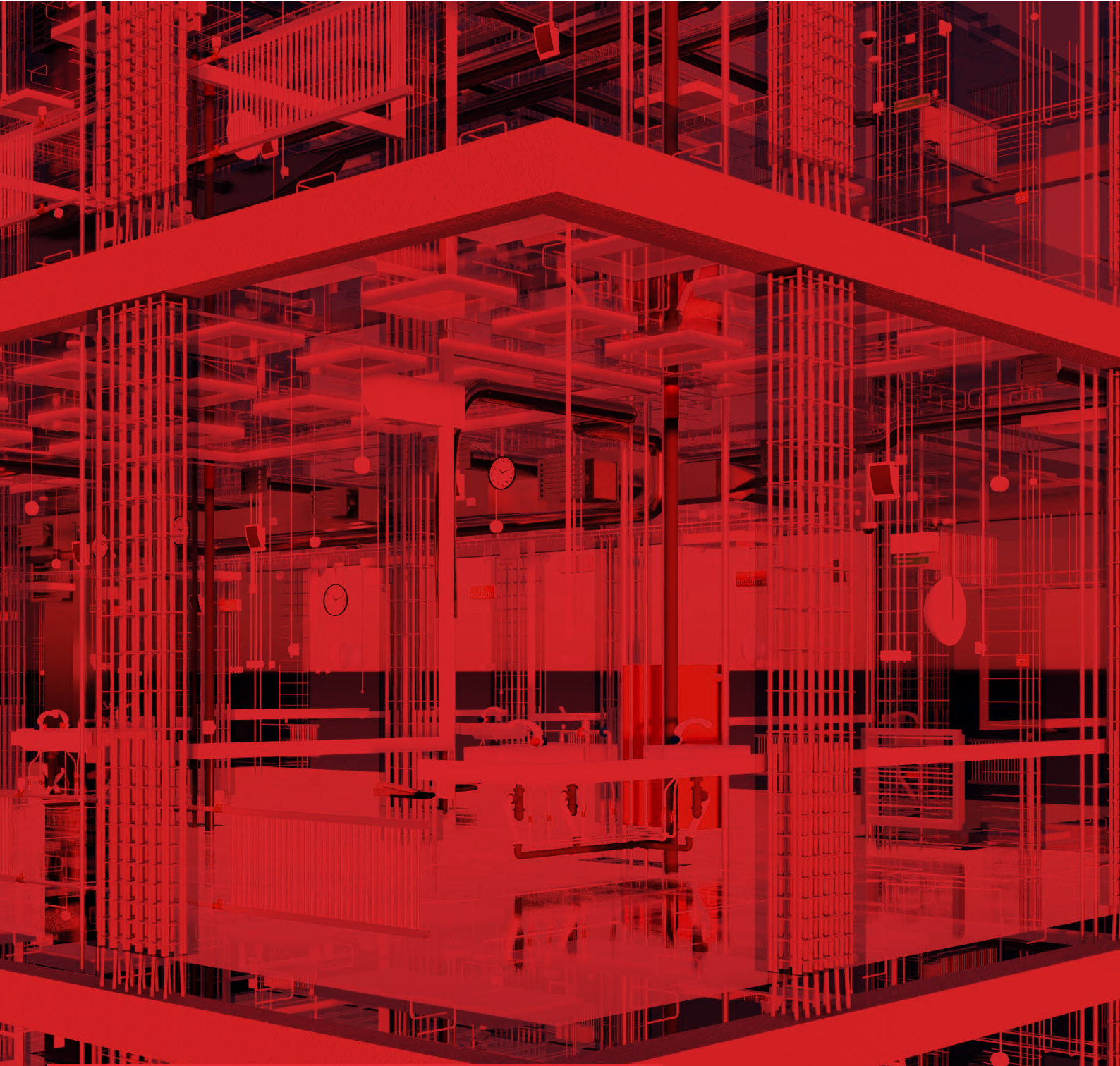
Landesinnungsmeister Bau Tirol Bmstr. Dipl.-Ing. Anton Rieder beim Wissensaustausch



BAU-Netzwerken im Restaurant
BAUakademie Lachstatthof

Fotos: Röbl,
Have a nice day – stock.adobe.com





ZAB Zukunftsagentur Bau GmbH

Digitalisierung & Innovation

Lachstatt 41, 4221 Steyregg

T +43 732 / 24 59 28 - 29

E office-ooe@zukunft-bau.at

Forschung & Zukunftsthemen

Moosstraße 197, 5020 Salzburg

T +43 662 / 830 200 - 19

E office-sbg@zukunft-bau.at