

natuREbuilt

Ökologisches Bauen vereinfachen

Mit dem Innovationsnetzwerk natuREbuilt sollen Materialien aus nachwachsenden Rohstoffen vermehrt zum Einsatz kommen und damit den Marktanteil am heimischen Baustoffsektor deutlich erhöhen. Ein Beitrag von Barbara Kanzian.

Das Bauen mit Materialien aus nachwachsenden Rohstoffen führt noch immer ein Nischen-Dasein. Zwar hat der Holzbau in den letzten Jahren vermehrt aufgeholt, aber Materialien wie Holzfaserverwerkstoffe, Schafwolle, Hanf, Stroh, Lehm, Kalk o.ä. finden nur vereinzelt Einsatz.

EHRGEIZIGE KLIMAZIELE

Und das vor dem Hintergrund ehrgeiziger Pläne, die sich die EU zur Klimaneutralität gesteckt hat. Bis zum Jahr 2030 sollen die Treibhausgasemissionen der EU gegenüber 1990 um mindestens 55 Prozent gesenkt werden. Und Österreich möchte sogar – gemäß Regierungsprogramm – bis 2040 klimaneutral sein.

Neben Industrie und Verkehr zählen Gebäude zu einem der wichtigsten Energieverbraucher und Emissionsquellen. „Gerade der Baubereich ist jener Wirtschaftssektor mit einem überaus hohen Energieverbrauch für Herstellung und Transport von Bauprodukten und Konstruktionen“, erklärt Univ.-Prof. Azra Korjenic, Leiterin des Forschungsbereichs Ökologische Bautechnologien der TU Wien und zugleich Projektleiterin

von natuREbuilt. „Nur durch die Verwendung von umweltfreundlichen ökologischen Materialien können wir energie- und ressourceneffizient bauen“, so Korjenic.

INFORMATIONSEFIZITE ABBAUEN

Gerade im mehrgeschossigen Neubau und in der Sanierung fehlt dieser ressourceneffiziente Ansatz. Die Gründe dafür liegen vor allem in einem Informationsdefizit. Ein fehlendes Fachwissen über konstruktive Details und Kombinationsmöglichkeiten halten Bauherren und Planende davor ab, ökologische Komponenten vermehrt einzusetzen.

Genau hier setzt das Innovationsnetzwerk natuREbuilt an: Ziel der 18 ProjektpartnerInnen aus Forschung, Planung und Wirtschaft ist es, den Marktanteil des ökologischen Bauens deutlich zu erhöhen und die Ängste und Bedenken in Bezug auf Funktionsfähigkeit und Robustheit der Konstruktionen aus nachwachsenden Materialien zu beseitigen.

DIE 4 „RE's“

Um diese Ziele zu erreichen, wird das aus Forschung, Wirtschaft und Planung

DAS NETZWERK NATUREBUILT

Forschungsbereich Ökologische Bautechnologien, TU Wien
 DI Heinz Geza Ambrozy
 DPM Holzdesign
 ecoplus Niederösterreichs Wirtschaftsagentur GmbH
 GrAT – Gruppe Angepasste Technologien
 Hirschmugl KG
 IBO – Österreichisches Institut für Baubiologie und -ökologie
 inndata Datentechnik GmbH
 Kanzian Communication
 Kardea GmbH
 MADAME Architects ZT GmbH
 MAGK Architekten aichholzer | klein
 ZT-OG
 Raiffeisen Lagerhaus Zwettl
 Sonnenklee GmbH
 Stauss Perlite GmbH
 Strahammer. Die Holzbau GmbH
 Unternehmensberatung Rudolf Exel
 Vinzenz Harrer GmbH

bestehende Netzwerk die ökologischen Materialien und deren Konstruktionen genau prüfen. Die bauphysikalischen und lebenszyklischen Tests finden in den nächsten 30 Monaten sowohl am Freiland-Prüfstand des TU Wien Science Centers als auch im TU Wien-Labor und In-Situ statt. Das Resultat dieser Untersuchungen sind funktions-

Anstoß für natuREbuilt war u.a. das von Architekt Martin Aichholzer geplante Haus des Lernens in St. Pölten. Das Gebäude leistet mit seinen verwendeten Materialien wie Holz, Stroh und Lehm einen wichtigen Beitrag zur ökologischen Nachhaltigkeit.



Fotos: Rupert Steiner

fähige, geprüfte Konstruktionen, die regenerativen, rezyklierbaren, regionalen und resilienten Anforderungen entsprechen. Die anschließende BIM-taugliche Digitalisierung ermöglicht eine breite Anwendung in der Bauwirtschaft.

AUFBAU EINES INNOVATIONSHUBS

natuREbuilt, das aus Mittel des Bundesministeriums für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (BMDW) in der FFG-Programmlinie COIN Netzwerke gefördert wird, baut aber auch einen regionalen Innovationshub auf: Damit soll der Schwerpunkt für ökologisches Bauen in der „Vienna Region“ (Niederösterreich, Wien, Burgenland) gestärkt werden. „Das Besondere daran ist, dass wir in so einem breiten Konsortium aus WissenschaftlerInnen und aller im Baubereich involvierten PraktikerInnen aufgestellt sind“, beschreibt Azra Korjenic das Netzwerk. Neben den ForscherInnen aus drei verschiedenen Institutionen bereichern BaustoffherstellerInnen und –händlerInnen, ausführende Firmen, Architekten, Sachverständige sowie BIM Experten das Netzwerk.

BAUÖKOLOGIE – CHANCE FÜR DIE BAUSTOFFWIRTSCHAFT

Spätestens mit Ende der aktuellen Pandemie werden die zwei drängendsten und stark interagierenden Zukunftsthemen wieder in den Fokus der öffentlichen Aufmerksamkeit rücken: Klimawandel und Digitalisierung.

Maßnahmen zur Ökologisierung des Bauwesens sind nicht optional, sondern werden zunehmend auch rechtlich verpflichtend.

Aus Sicht der Interaktion von Materialbereitstellung, Planung und konstruktiver Gestaltung ergeben sich drei wesentliche Anknüpfungspunkte für die Baustoffindustrie und den Baustoffhandel:

- ökologisch verbesserte Materialeigenschaften und Materialverwendung
- ökologisch optimierte Bereitstellungslogistik
- Vermeidung von prozessfehlerbedingter Verschwendung und Rückbauten

Das Projekt natuREbuilt ist für alle drei Bereiche relevant:

die Relevanz für die Produktionsbetriebe ergibt sich aus den Erkenntnissen über neue Aufbauten, die Relevanz für Logistik und Fehlervermeidung aus der unmittelbaren Integration des Projektes mit den aktuellen Bestrebungen, über integrierte BIM-Planung und digitale Beschaffungsprozesse mit Hilfe des Industriedatenpools und der BIM Norm A 6241-2.

Ein sporadischer Blick auf die neuesten Entwicklungen in diesem Projekt ist deshalb sicher empfehlenswert: <https://www.naturebuilt.at>



Die neue Raumluftqualität

Baumit IonitColor verbessert die Raumluft aktiv

Durch Steigerung der Luftionenkonzentration

90 % unseres Lebens verbringen wir in Innenräumen. Um uns rundum wohlfühlen, sollte die Raumluftqualität stimmen. Mit der Wandfarbe Baumit IonitColor gelingt auch indoor ein ähnlicher Frischeeffekt, wie wir ihn sonst nur aus der Natur kennen. Denn die mineralische Farbe erhöht die Anzahl der natürlichen Luftionen, die wie Staubmagnete die Luft reinigen. So aktiviert Baumit IonitColor die Raumluft auf natürliche Weise und leistet damit einen wesentlichen Beitrag zu mehr Wohlbefinden.

Baumit IonitColor ist in 65 ausgewählten Farben erhältlich und kann mit zwei Anstrichen durch Rollen oder Streichen aufgetragen oder auch problemlos airless aufgespritzt werden.



WISSENSCHAFTLICH
GEPRÜFT
■ Erhöhte Luftionenkonzentration
■ Weniger Pollen und Feinstaub
2020

- mehr natürliche Luftionen
- trägt zum Wohlbefinden bei
- reduziert Pollen und Feinstaub