

**BAU |
IMMOBILIEN**

02 AUSGABE 2025
29. JAHRGANG

Report

Die besten Arbeitgeber

Worauf Arbeitnehmer*innen in der Bauwirtschaft Wert legen und welche Bauunternehmen die Erwartungen erfüllen.

Wohnbau-Finanzierung

Wie die Banken auf das Auslaufen der KIM-Verordnung reagieren werden.

Strategisches Anti-Claim-Management

Wie man sich auf Mehrkostenforderungen vorbereiten kann – und soll.

P. b. Verlagssamt 1170 Wien, Vertriebskennzahl 02 2030627M, Preis: EUR 4,-



REPORT-RANKING

Die Besten auf LinkedIn

Wer auf der wichtigsten Business-Plattform die Themen setzt und für die höchsten Interaktionszahlen sorgt.



Konstanter Kreis

Durch den Einsatz modernster Zerkleinerungs-, Trenn- und Raffinationstechniken können hochreine Recyclingmaterialien gewonnen und auf diese Weise die Metallrückgewinnung und -verwertung maximiert werden.

TEXT | Karin Legat

Weg von der traditionellen linearen Wirtschaft – make, take, waste – hin zu einem nachhaltigen zirkulären Ansatz: reduce, reuse, recycle; der Metallbau kann hier punkten. Er weist mit 99 Prozent eine sehr hohe Kreislaufquote auf. »Kreislaufwirtschaft im Stahlbau gab es schon immer, das ist eine gut eingeführte Praxis«, betont Georg Matzner vom Österreichischen Stahlbauverband. Auch Klaus Pichlbauer, Geschäftsführer von Innovametall, schließt sich dem an. »Metalle bilden einen funktionierenden Wertschöpfungskreislauf.«

R-Strategien bei Metall

Im Metallbereich gilt es, ReUse und RePair zu forcieren, leider klappt es in der Praxis nicht immer richtig. Bei Stahlträgern in einer großen Halle weiß man laut Techniker*innen nicht, ob die erforderliche Qualität erhalten ist und für ei-

ne Wiederverwendung ausreicht. In anderen Bereichen seien z. B. ReUse und ReFurbish leichter umzusetzen. »Wir machen sehr viele Sanierungsprojekte, auch von großen Hallen. Dafür braucht es immer Materialproben und -analysen, um festzustellen, was vor 30, 35 Jahren verbaut wurde und wie man das in die Sanierung richtig einfließen lassen kann«, berichtet Stefan Halwachs, Geschäftsfüh-



rer der Stahlbau Grabner Gruppe. Dafür bieten sich die mechanische Analyse, bei der ein Stück entnommen und den mechanischen Werten Ziehen, Strecken, Schlagen und Kerbschlagzähigkeit unterzogen wird, sowie die chemische Analyse an, die die Zusammensetzung eines Metallspans betrachtet. »Vielfach muss aber Ausgebautes als Abfall entsorgt werden, man darf es nicht wieder einbauen, weil es z. B. keine CE-Kennzeichnung hat. Teils sind auch Analysen verboten«, so Halwachs, der auch auf Baustellen der letzten Jahre verweist, bei denen zig Kubikmeter deponiert und das gleiche Material neu gekauft werden musste. Dazu passend nennt Univ.-Prof. Roland Pomberger von der Montanuniversität Leoben das Forschungsprojekt »Kiramet«, das noch bis Sommer 2026 läuft. »Es ist das österreichische Leitprojekt in der Forschungsschiene KI im Recycling und beschäftigt sich damit, wie man Methoden der künstlichen Intelligenz einsetzen kann, um Metallrecycling vor allem



»Kreislaufwirtschaft am Bau wird auf jeden Fall weiter forciert, weil Produkte nur mehr dann ihre Daseinsberechtigung haben werden, wenn sie entsprechend nachhaltig sind«, stellt Anton Resch, AMFT, fest und verweist auf die neue Bauproduktenverordnung, die dazu relevante Anforderungen stellt und ab 2026 umgesetzt werden muss.

Fotos: Pressfoto/Legat, AMFT, Sarah Faber, ÖSTY



Stahlhallen und Stahlvorbauten wie z. B. am Bahnhof Praterstern in Wien Leopoldstadt können sortenrein und nachhaltig rückgebaut werden.



»Für untergeordnete, nicht tragende Bauteile ist der 3D-Metalldruck leichter anwendbar. Es braucht aber noch Prüfzyklen und Freigaben«, beurteilt Stefan Halwachs die aktuelle Situation.

in der Qualität zu verbessern. »Mit Bilderkennung soll Schrott aus den Schredderanlagen qualitativ ausgewertet, Störstoffe erkannt und ausgeschleust werden, wodurch wieder hochwertiger Schrott hergestellt wird.« In der Forschung ist ReUse im Stahlbau in ganz Europa ein Thema,« betont auch Univ.-Prof. Harald Unterwiesing von der TU Graz. Anstatt wie bisher alle Stahlbauteile als Schrott einzuschmelzen und daraus neuen Stahl zu produzieren, sollen Bauteile wie Träger und Stützen direkt weiterverwendet werden. Bereits im Kleinen setzt das Innovametall um. »Wir arbeiten vor allem an bestehenden Mehrparteienwohnhäusern und stattdessen diese mit Balkonen aus. Die Stahlbetonhybride sind völlig sortenrein, wir arbeiten modular, es gibt nur Schraubverbindungen zum Bestandsgebäude. Das ermöglicht einfache Montage und Demontage«, informiert Klaus Pichlbauer über das Projekt sybkon.

Nachhaltigkeit im Trend

Die Metallbaubranche setzt bereits wertvolle Trends in der Nachhaltigkeit – dazu gab es auf der Bau 2025 in München einiges zu sehen, von modularem Bauen über BIM bis zu technologischen Innovationen wie der steten Zunahme von Robotik und Automation, 3D-Metall-



»Der Schrottpreis ist im Verhältnis attraktiv genug, um alles einzusammeln«, betont Georg Matzner und verweist auf den Schrottpreisindex an der London Stock Exchange.

druck und modernen CNC-Technologien. Auch die sinnvolle Vernetzung von digitalen Anwendungen, Prozessen und Daten im Werk bei Vorfertigungsprozessen und auf der Baustelle wurde vermittelt. Wicona präsentierte die Aluminiumlegierung Hydro Circal, die einen hohen Anteil an recyceltem End-of-Life-Aluminium aufweist – mindestens 75 Prozent bei der Standardversion Hydro Circal 75R und 100 Prozent bei Hydro Circal 100R. ArcelorMittal zeigte sein emissionsarmes Stahlangebot XCarb, verfügbar für u. a. Tragwerk, Decke, Fassade und Dach. XCarb RRP-Stahl wird im Elektrolichtbogenofen mit 100 Prozent erneuerbarem Strom und einem hohen Anteil an Stahlschrott hergestellt. »Kreislaufwirtschaft wird von der Industrie derzeit stark forciert und vorangetrieben«, betont Stefan Halwachs und verweist auf die voestalpine, die ebenfalls mit Elektrolichtbogenöfen nur mehr Stahlschrott recycelt und zu neuem Stahl verarbeitet. Es gebe eine Reihe lobenswerter und sehr guter Initiativen, wie z. B. das BauKarussell in Wien. »Man braucht aber verstärkt Case Studies und muss das Thema wissenschaftlich begleiten«, fasst Roland Pomberger zusammen. Gefordert sind laut Stahlbauverband vor allem die Architekt*innen. »Man muss die Struktur so errichten, dass

sie eine Wiederverwendung und Umnutzung zulässt«, so Matzner. Dazu gibt es Positives von der Stahlbau Grabner Gruppe. »Es wird versucht, bei der zunehmenden Zahl an Sanierungsprojekten, den Bestand zu erheben und diesen weiterzuverwenden. Wir haben derzeit eine nachgewiesene Wiederverwendungsrate von elf Prozent«, berichtet Halwachs.

3D-Metalldruck

Bei Beton ist der 3D-Druck bereits angekommen, etwa mit dem BauMinator von Baunit. Im breiten Metallbau ist 3D-Druck laut Harald Unterwiesing aus heutiger Sicht aber eine noch seltene Nischenanwendung. Eingesetzt wird der 3D-Metalldruck aktuell hauptsächlich in der Industrie, um Werkzeugkomponenten oder Fertigteile herzustellen sowie in der Leistungselektronik und der Medizin. An der TU Graz läuft thematisch passend bei Univ.-Prof. Stefan Peters das Projekt 3D-Welding, das untersucht, inwieweit die additive Herstellung metallischer Bauteile im konstruktiven Stahlbau eingesetzt werden kann. »ConstructAdd« ist ein EU-finanziertes Forschungsprojekt, das demonstrieren soll, dass die weit verbreitete Implementierung des 3D-Metalldrucks zu einer 30-prozentigen Reduzierung des Energieverbrauchs in der Stahlbauindustrie führen kann. Was laut Univ.-Prof. Martin Stockinger von der Montanuniversität Leoben schon angefragt wurde, sind Projekte mit drahtbasiertem 3D-Druck. Damit könnten größere Strukturen hergestellt werden. Baunit hat mit der TU Graz ein Zusatzmodul entwickelt, das während des Drucks spezielle Verstärkungsseile in das Material eindringt. Dieses ersetzt keine klassische Bewehrung, die Dauerhaftigkeit von Bauteilen auf der Baustelle wird aber verbessert und Risse durch konstruktive Belastungen verhindert. Für kleine Elemente gibt es Anwender wie z. B. Innovametall. »Wir verwenden 3D-Metalldruck im Prototyping«, berichtet Klaus Pichlbauer. Im Serienbereich verlässt man sich auf die industrielle Fertigung, die in großen Stückzahlen produziert. ■