

BAU AKTUELL

Die Zeitung der BAUINDUSTRIE
Nordrhein-Westfalen

02 BUILD MY REPORT
VERBAND

Neues Software-Tool

BWI-Bau und Professional Communication INS entwickeln ein auf die Bauunternehmen zugeschnittenes Software-Tool für ein unternehmens- und projektübergreifendes Controlling.

04 HOCHSCHULTAG
VERBAND

Digitalisierung

Über die Auswirkungen der Digitalisierung auf die Arbeitswelt von Bauingenieur*innen diskutierten Vertreter aus Bauunternehmen und Hochschulen.

08 AZUBI-RECRUITING
UNTERNEHMEN

Neue Wege gehen

Die Suche nach Azubis gestaltet sich Corona-bedingt schwieriger als gewohnt. Wie das Recruiting erfolgreich wird, zeigt die HERING-Unternehmensgruppe.



IM FOKUS

09 Ungewissheit im Untergrund

Ein wachsendes Problem für den Bau: Die dichte unterirdische Leitungsinfrastruktur genau zu verorten, damit es nicht zu Leitungsbeschädigungen kommt.

INITIATIVE KREISLAUFWIRTSCHAFT ÜBERGIBT 12. MONITORING-BERICHT „MINERALISCHE BAUABFÄLLE“

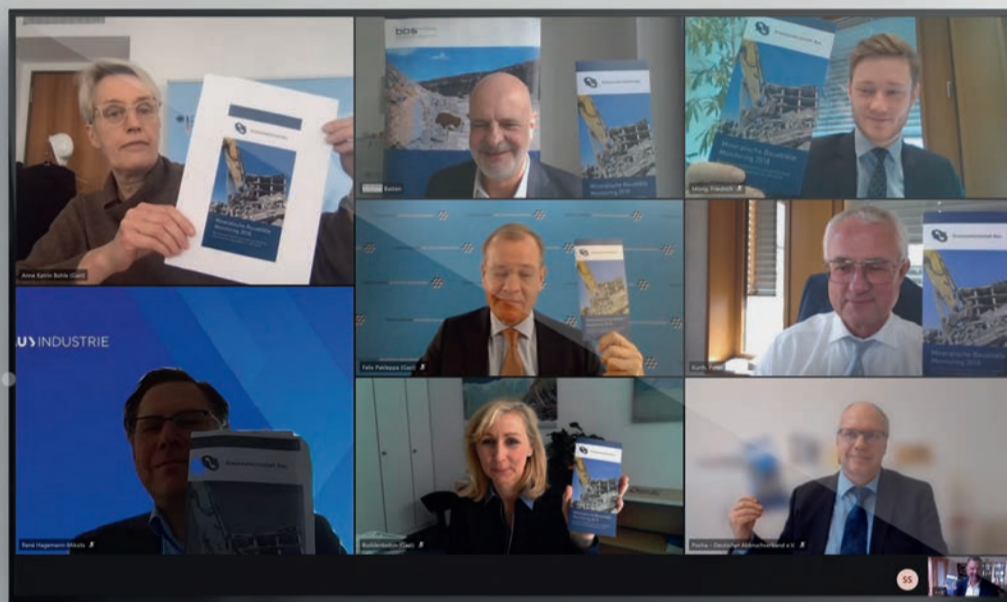


Foto: Kreislaufwirtschaft
Bau | Stock, asbe

Bauwirtschaft schreibt Erfolgsgeschichte fort

Berlin. Die Initiative Kreislaufwirtschaft Bau hat am 9. März 2021 ihren aktuellen Monitoring-Bericht »Mineralische Bauabfälle« an Anne Katrin Bohle, Staatssekretärin im Bundesministerium des Innern, Bau und Heimat (BMI) übergeben. Der nunmehr 12. Bericht basiert auf den amtlichen Daten des Jahres 2018 und zeigt, dass weiterhin rund 90 Prozent aller mineralischen Bauabfälle umweltverträglich verwertet werden.

„Die Bauwirtschaft leistet einen wichtigen Beitrag bei der Umsetzung unserer politischen Ziele. Gemeinsam treiben wir die Energiewende, den Bau von Wohnungen und Gewerbegebäuden sowie die Modernisierung der Verkehrsinfrastruktur voran. Die derzeitigen Rahmenbedingungen von Bund und Ländern ermöglichen es der Baustoff-, Bau- und Entsorgungswirtschaft, ihre Erfolgsgeschichte fortzuschreiben und die europäischen Ziele sogar zu übertreffen. Bundesweit einheitliche Regelungen sollen es den Wirtschaftsakteuren auch zukünftig ermöglichen, durch Kreis-

laufwirtschaft, Recycling und Wiederverwertung einen zentralen Beitrag zur Ressourcenschonung zu leisten“, erklärte Anne Katrin Bohle, Staatssekretärin im Bundesministerium des Innern, Bau und Heimat (BMI), bei der Entgegennahme des Monitoring-Berichts „Mineralische Bauabfälle“.

Seit 1996 veröffentlicht die Initiative Kreislaufwirtschaft Bau im Zweijahresturnus Monitoring-Berichte mit den Daten zum Aufkommen und zum Verbleib mineralischer Bauabfälle. Der aktuelle und inzwischen zwölfte Bericht basiert auf

den amtlichen Daten des Jahres 2018 und enthält auch eine Übersicht über die Entwicklung der mineralischen Bauabfallströme in den vergangenen zwei Dekaden.

Mineralische Bauabfälle werden heute nahezu vollständig wiederverwertet und im Stoffkreislauf gehalten. „Von den knapp 219 Millionen Tonnen mineralischen Bauabfällen, die 2018 anfielen, wurden über 196 Millionen Tonnen beziehungsweise etwa 90 Prozent einer umweltverträglichen Verwertung zugeführt. Mit einer Verwer-

Dieser Bericht zeigt,

dass rund **90%**

aller mineralischen Bauabfälle
umweltverträglich
verwertet werden.

tungsquote von insgesamt knapp 95 Prozent bei den Fraktionen ohne Bodenaushub, für die die EU-Abfallrahmenrichtlinie eine mindestens 70-prozentige Verwertung fordert, erfüllt die Initiative deutlich ambitioniertere Ziele“, erläutert Michael Basten, Hauptgeschäftsführer des Bundesverbandes Baustoffe – Steine und Erden, bei der Corona-bedingt virtuellen Übergabe des Berichtes.

MEHR ZUM THEMA AUF SEITE 2

René Hagemann-Miksits, stellvertretender Hauptgeschäftsführer des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie, ergänzt, dass im Straßenbau heute etwa 98 Prozent des Aufbruchmaterials verwertet würden. „Das Material wird praktisch vollständig ortsnah recycelt und als Baumaterial wieder eingebaut. Unsere Unternehmen haben mit großem Erfolg in innovative Gewinnungs- und Recyclingtechnologien investiert. Sie leisten damit auch im Infrastrukturbereich einen vorbildlichen Beitrag zur Kreislaufwirtschaft und zum Ressourcenschutz“.

»Das abgebaute Material wird praktisch vollständig ortsnah recycelt und als Baumaterial wieder eingebaut.«

Zukünftig sollen mit einer Mantelverordnung bundesweit einheitliche Regelungen zum Umgang mit mineralischen Sekundärrohstoffen geschaffen werden. Vor dem Hintergrund knapper werdender Primärressourcen gelte es, die Einsatzmöglichkeiten für mineralische Abfälle sowie der daraus hergestellten hochwertigen Ersatzbaustoffe zu nutzen und auszubauen, erklärt Peter Kurth, Geschäftsführender Präsident des Bundesverbandes der Deutschen Entsorgungs-, Wasser- und Rohstoffwirtschaft. „Als Wirtschaftsverbände plädieren wir für eine Förderung der Kreislaufwirtschaft durch verbesserte Rahmenbedingungen für den Absatz und insbesondere die Akzeptanz. Mit dem Kreislaufgesetz besteht eine erste Grundlage für ein echtes Green Public Procurement, auch wenn diese für den öffentlichen Beschaffer noch nachgeschärft werden sollte.“

Um gemischt anfallende Abfallströme zukünftig noch besser verwerten zu können, seien moderne Recyclingtechnologien der Schlüssel. Friedrich Mörig, Geschäftsführer der Bundesvereinigung Recycling-Baustoffe, plädiert daher für weitere Investitionen in Forschung und Entwicklung sowie weitere Förderangebote auf diesem Gebiet. //

Die Monitoring-Berichte „Mineralische Bauabfälle“ stehen kostenlos im Internet unter www.kreislaufwirtschaft-bau.de zur Verfügung.



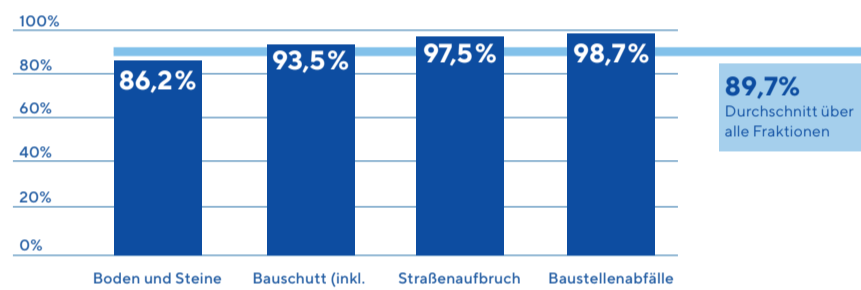
Zum Ressourcenschutz werden heute mineralische Bauabfälle nahezu vollständig wiederverwertet und im Stoffkreislauf gehalten.

info // HINTERGRÜNDE

KREISLAUFWIRTSCHAFT BAU

Seit 1995 besteht ein Verbund der deutschen Baustoffindustrie, der Bauwirtschaft und der Entsorgungswirtschaft, der sich für die Förderung der Kreislaufwirtschaft im Bauwesen einsetzt. Im Zweijahresturnus veröffentlicht der Branchenverbund die aktuellen Daten zum Aufkommen und zum Verbleib mineralischer Bauabfälle. Damit dokumentiert die Initiative ihr Engagement zum Schutz natürlicher Ressourcen und zur Steigerung der Ressourceneffizienz

Verwertungsquoten mineralischer Bauabfälle 2018



SAVE THE DATE // PETERSBERGER STRATEGIETAGE 2021

Künstliche Intelligenz (KI) revolutioniert das Bauen!

Steigenberger Grandhotel Petersberg, Königswinter. Im Mittelpunkt der Petersberger Strategietage 2021, die dieses Jahr am 15.7. und 16.7.2021 stattfinden, stehen Referate zur Künstlichen Intelligenz und Robotik. Herausragende Persönlichkeiten aus Wissenschaft und Praxis beleuchten die vielfältigen Aspekte dieser wegweisenden Thematik:

PROF. DR. WOLFGANG WAHLSTER

gehört zu den prägendsten Köpfen der KI in Deutschland und Europa. Er ist Gründungsdirektor des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz (DFKI) und Mitglied in zahlreichen Beratungsgremien der Bundesregierung.

PROF. DR. SEBASTIAN THRUN

lehrt an der Stanford University in Kalifornien über Künstliche Intelligenz und wurde unlängst mit dem Aachener Ingenieurpreis ausgezeichnet.

DR. NORBERT KOPPEHAGEN

ist Vice President Innovation Engineering bei der SAP SE, treibt innovative Unternehmenslösungen innerhalb von NewVentures & Technologies voran.

Als weiteres Highlight erwartet Sie am Freitagmorgen „Spot“, ein von Boston Dynamic entwickelter hundeähnlicher Laufroboter, der demonstriert, wozu Robotik und Künstliche Intelligenz bereits branchenbezogenen fähig sind. //

info // ANMELDUNG

Patrick Gerberding, BWI-Bau GmbH

T +49 211 6703-298

E p.gerberding@bwi-bau.de

Impressionen der Petersberger Strategietage 2020 unter:

<https://lnkd.in/eV2Rt4Y>



Build My Report



Düsseldorf. Flexibel, schnell, einfach, mobil nutzbar, sicher und vor allem bauspezifisch: Mit dem vollständig neu entwickelten Software-Tool »Build My Report« steht eine rein auf die besonderen Anforderungen in Bauunternehmen zugeschnittene Lösung für ein unternehmens- und projektübergreifendes Controlling zur Verfügung.

Mit der baubetriebswirtschaftlichen Kompetenz der BWI-Bau GmbH und der IT- und Finanzkompetenz der Professional Communication INS GmbH haben sich zwei Partner gefunden, die ein Controlling-System entwickeln konnten, das die Möglichkeiten vieler gängiger Tools übersteigt und die bisher am Markt verfügbaren Bausoftwarelösungen sinnvoll ergänzt.

geschlossen, denn das Controlling-System ist auf die Bedürfnisse der Bauindustrie und auf die individuellen Anforderungen einzelner Bauunternehmen zugeschnitten.

Genauer: Verglichen mit den gängigen Controlling-Systemen bietet Build My Report eine Reihe von Besonderheiten, die ihren Ursprung in der Baubetriebswirtschaft haben. Die Ausrichtung auf diese anerkannten Standards (unter anderem ausformuliert in der KLR Bau – Kosten-, Leistungs- und Ergebnisrechnung der Bauunternehmen) setzt auf das Vokabular der Bauunternehmen. Durch neueste Technologie erreicht die Software eine sehr gute Performance. Abstürze oder lange Rechenzeiten bei einem hohen Datenaufkommen sind grundsätzlich nicht mehr gegeben. Offene Schnittstellen bieten zudem eine hohe Integrationsfähigkeit. Sascha Wiehager: „Das Tool benötigt im operativen Betrieb keine Entwickler, sondern nur Kaufleute und Techniker mit Informationsbedarf. Bei der Entwicklung haben wir Wert auf eine möglichst GoB-konforme Gestaltung des Controlling-Systems gelegt, da Controlling-Informationen einen erheblichen Einfluss auf die Bilanzierung ausüben können. Verglichen mit den in der Bauwirtschaft häufig genutzten Office-Lösungen zur Optimierung des Berichtswesens können Felder weder gelöscht noch versehentlich verschoben werden. Alle Nutzer können die für sie relevanten und zugelassenen Auswertungen schnell, flexibel und mobil ziehen. Weder die Datenmenge noch die Auswertungskomplexität limitieren die Berichtsqualität.“ Anwender von Build My Report können zudem die Berechtigungen auf Datenzugriffe sehr gut steuern.

In Build My Report werden die Leistungs- und Kostenbeziehungen korrekt abgebildet, die eigenen Kalkulationssätze lassen sich optimal überprüfen und Planungen sinnvoll gestalten. Zentrale Bau Themen wie Leistung, Bestandsveränderung, Be- und Entlastungen, mit denen herkömmliche Programme (und Berater) häufig Schwierigkeiten haben, werden ebenso einbezogen wie die Arbeitskalkulation und Leistungsmeldung. //

»Auf der Basis eines systematischen Controllings gewinnen Unternehmen wesentliche Entscheidungsparameter, mit deren Hilfe sie nicht nur wettbewerbsfähig bleiben, sondern sich auch für die Zukunft strategisch und mit starken Alleinstellungsmerkmalen aufstellen können.«

„Auf der Basis eines systematischen Controllings gewinnen Unternehmen wesentliche Entscheidungsparameter, mit deren Hilfe sie nicht nur wettbewerbsfähig bleiben, sondern sich auch für die Zukunft strategisch und mit starken Alleinstellungsmerkmalen aufstellen können“, erklärt Sascha Wiehager, Geschäftsführer und Institutsleiter des BWI-Bau – Institut der Bauwirtschaft. Gerade in der Verknüpfung von technischen und kaufmännischen Daten liegt die große Bedeutung für die Bauwirtschaft und die zentrale Stärke von Build My Report. Aktuell sind diverse Controlling- und Analyse-Tools auf dem Markt, so Sascha Wiehager weiter, jedoch ohne festen Baubezug. Diese Lücke hat Build My Report nun ge-

info // ANSPRECHPARTNER

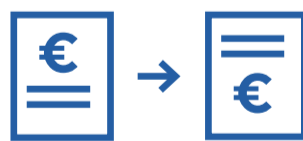
Dipl.-Kfm. Sascha Wiehager, CISA
BWI-Bau GmbH – Institut der Bauwirtschaft

T 0211 6703-275
E s.wiehager@bwi-bau.de
bwi-bau.de
buildmyreport.de

Die Vorteile von Build My Report auf einen Blick:



Arbeitskalkulation und Leistungsmeldung können mit der Betriebsbuchhaltung vernetzt werden.



Kontenpläne können umstrukturiert werden, ohne eine Migration durchführen zu müssen.



Auch Bau-Arbeitsgemeinschaften können gesteuert werden.



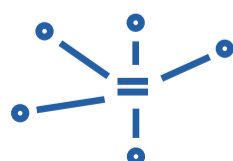
Über ein einfach zu erstellendes Dashboard mit Echtzeitanbindung lassen sich komplexe Sachverhalte einfach darstellen.



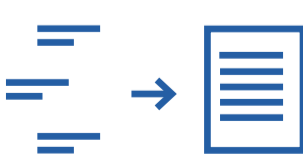
Exporte nach MS-Excel® sind möglich; die Inhalte können ebenfalls über Echtbetrieb "verdrahtet" werden.



Technische und kaufmännische Artikelpläne und Kostenarten werden problemlos gemacht. Umlagen und Verrechnungen können noch im Tool nachvollziehbar erfolgen.



Verdichtete Werte können jederzeit in die einzelnen Bewegungsdaten übergeleitet werden.



Zur schnellen Analyse können einfachste Buchungsdaten in Kombination mit Kalkulationsinformationen in vollständige Berichte überführt werden.



Farbige Markierungen kennzeichnen Verrechnungen und Umlagen, so dass jeder Nutzer Eingriffe in die Verrechnungslogik erkennt. Buchungen und Eingriffe werden getrennt dargestellt.

Auswirkungen der Digitalisierung auf die Arbeitswelt von Bauingenieur*innen

Köln. Am 2. Dezember 2020 fand an der TH Köln der Hochschultag 2020 des Bauindustrieverbandes Nordrhein-Westfalen statt. Angesichts der dynamisch wachsenden und durch die Corona-Pandemie noch verstärkten Digitalisierung der Arbeitswelt diskutierten Vertreter aus Bauunternehmen und Hochschulen die daraus resultierenden Auswirkungen für die vielfältigen Aufgabenstellungen in der Bauwirtschaft und eine darauf abgestimmte Lehre.

In seinem Grußwort hob **Prof. Dr. Stefan Herzig**, Präsident der TH Köln, dann auch hervor, dass die Digitalisierung zu enormen Umbrüchen in der Bauwirtschaft führt. Er sieht die TH Köln als Bindeglied zwischen Praxis und Lehre, weshalb es für ihn eine Selbstverständlichkeit war, diesen besonderen, weil rein digitalen Hochschultag an der TH Köln durchzuführen.

Senator Dirk Grünewald, Präsident des Bauindustrieverbandes NRW, wies in seiner Begrüßung auf die Chance der Bauunternehmen hin, die Attraktivität des Bauingenieur-Berufes mit Hilfe der Digitalisierung zu steigern. Gerade die Corona-Pandemie hat der Bauwirtschaft einen Trumpf in die Hände gelegt! Zahlreiche Bauunternehmen konnten zeigen, wie wirtschaftlich stabil sie sind und arbeiten und dass sie somit auch verlässliche und beständige Arbeitsplätze bieten können. Das zeigt sich nicht nur hinsichtlich einer geringen Fluktuation, sondern auch in der Nachfrage von Bewerbern aus anderen Industriebranchen, die bisher eher als Konkurrenz um die besten Köpfe wahrgenommen wurden. Was in der Branche zwar schon immer bekannt war, was aber in der breiten Gesellschaft wenig bemerkt wurde, bringt die Digitalisierung nun ans Licht: Bauen ist spannend, herausfordernd und keineswegs trivial! Grünewald dankte dem Präsidenten, Herrn Prof. Herzig, sowie Herrn Prof. Nöldgen, dass der Hochschultag 2021 an der TH Köln stattfinden konnte. Die TH Köln ist eine derjenigen Hochschulen in Nordrhein-Westfalen, mit der der Bauindustrieverband NRW langjährige erfolgreiche Kooperationsprojekte realisiert. Das gilt sowohl für das BWI-Bau als auch das BFW NRW. Kooperation und integriertes Arbeiten kennzeichnen den Wandel in der Welt des Bauens. In diesem Zusammenhang verwies Grünewald auf den gerade gegründeten BIM Cluster NRW und die damit verbundene und im Koalitionsvertrag NRW festgeschriebene Vorreiterrolle NRW in Bezug auf die Digitalisierung.

Einen Überblick über die Fakultät Bauingenieurwesen und Umwelttechnik gab **Prof. Karl Heinz Schäfer**, Dekan der Fakultät für Bauingenieurwesen und Umwelttechnik der TH Köln. Im Hinblick auf eine grundlegende Qualitätssicherung durch den ASBau hob Schäfer hervor, wie umfassend die Arbeiten an der Hochschule waren, um Präsenzvorlesungen in digitale Formate zu überführen, seien es synchrone ebenso wie asynchrone Formate. Als zweiten Schwerpunkt ging er auf aktuelle Felder im Bereich Forschung ein, z. B.

Infrastruktur- und Bauwerksplanung im Hinblick auf BIM, Zirkuläre Wertschöpfung und Ausbau der Mobilität mittels Seilbahnsystemen.

Prof. Beate Wiemann, Hauptgeschäftsführerin des Bauindustrieverbandes NRW, begrüßte für den Schwerpunkt Vortrag Ina Scharrenbach, Ministerin für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung des Landes Nordrhein-Westfalen. Ebenso wie zum Beispiel die Digitale Bauakte als unternehmensinternes Thema ist auch die Digitalisierung auf Seiten der öffentlichen Auftraggeber, zum Beispiel das ganze Feld der digitalen Baugenehmigungen, für die Bauunternehmen von besonderem Interesse.

NORDRHEIN-WESTFALEN PLANT UND BAUT DIE ZUKUNFT DIGITAL

Ministerin Ina Scharrenbach rückte in ihrem Vortrag die Innovationskraft der Bauwirtschaft in den Fokus. Am einen Ende stehen Eigenheime in 3D-Druck, vollständig durchgenehmigt von der Bauverwaltung. Am anderen Ende zeigen Umfragen in den Kommunen, dass manche mit Digitalisierung noch nicht angefangen haben. Aus diesem Grunde wurde ein Pilotprojekt aufgesetzt, bei dem mittels eines sog. Antragsassistenten zunächst einfache Prozesse digitalisiert werden, bevor man komplexere Prozesse angeht.

von Informationen "nutzenstiftend" und nicht "verlustbringend" ist.

Insbesondere vor dem Hintergrund, dass heute mit den Absolventen und Absolventinnen, die aus den Hochschulen in die Unternehmen kommen, auch völlig neue Denk- und Arbeitsweisen in der Praxis Einzug halten, entstehen neue Anforderungen auch an die Arbeitsstrukturen in der Bauverwaltung: weniger Säulendenken, weniger Hierarchie und Starrheit, mehr agiles Arbeiten, mehr problemlösungsorientiertes Denken. Andererseits geht mit der Digitalisierung und Standardisierung zunächst auch eine enorme Zentralisierung einher, was dann wiederum für ein gleichberechtigtes partnerschaftliches Zusammenarbeiten seine eigenen Herausforderungen mit sich bringt.

Chancen aus der weitreichenden Digitalisierung des Bauens ergeben sich unter anderem auch für die Ausbildung, denn es werden zum Teil ganz neue Kompetenzen und Qualifikationen benötigt, zum Beispiel für 3D-Druck.

DIGITALISIERUNG DER WERTSCHÖPFUNGSPROZESSE

Unter dem Thema "Kalkulation und BIM" demonstrierten **Prof. Dr.-Ing. Peter Vogt** und **Cedric Gadischke, B.Sc.**, von der Hochschule



Weniger Säulendenken, weniger Hierarchie und Starrheit, mehr agiles Arbeiten, mehr problemlösungsorientiertes Denken.

Im Hinblick auf BIM funktioniert der Austausch mit den Hochschulen sehr gut. Anstrengungen fließen in die Routinierung von Standardprozessen, die Digitalisierung von Bauleitplänen und die Schnittstellenfreiheit bei XBau als dem Standard für die Kommunikation zwischen den Beteiligten in bauaufsichtlichen Verfahren.

Ein weiterer Ansatzpunkt ist es, die Innovatoren in den Behörden zu finden, diejenigen, die mit ihrer Motivation andere Mitarbeiter*innen mitziehen können, sie für digitalisierungsbezogene Anstrengungen zu begeistern und vor allen Dingen sie überzeugen zu können, dass das Teilen

Ruhr-West in Mülheim anhand eines Mehrkamerspeicherbeckens aus Stahlbeton, wie eine Modellbasierte Kalkulation exemplarisch in REVIT und in iTWO® funktioniert. Die Verknüpfung zwischen dem 3D-Modell und dem prognostizierten Bauablauf ermöglicht eine zeitabhängige Simulation; es entsteht ein Vorgangsmodell mit zeitabhängiger Kosten- und Erlösprognose. Mit der Anwendung von BIM erscheint ein Aufbrechen der bisherigen strikten Trennung von Planen und Bauen in immer größere Nähe zu rücken. In die gleiche Richtung weisen neue Vertrags- und Partnerschaftsmodelle. Wichtig wird sein, wer die Prozesse treibt.



Quelle: Centre for Lean Projects NTU 2011

ZUBLIN STRABAG
TEAMS WORK.

info // HINWEIS ZUR VERANSTALTUNG

Zur Aus- und Weiterbildung der BIM-Methode in Deutschland bietet das BWI-Bau in Kooperation mit der TH Köln einen dreitägigen BIM-Basis-Kurs inkl. Prüfung an.

Aktuelle Termine finden Sie unter:
<https://www.bwi-bau.de/weiterbildung/termine/>

Weitere Zertifikatslehrgänge auf Grundlage der VDI-Richtlinienserie 2552 "Building Information Modeling" (BIM) und akkreditiert von der Gesellschaft planen bauen 4.0 zum Professionsstart im Herbst 2021.

Weitere Informationen unter:
www.bwi-bau.de/weiterbildung/hochschulprojekte/bim-zertifikate/



Die Digitalisierung hat Auswirkungen auf die Arbeitswelt von Bauingenieurinnen und Bauingenieure

Wofür bezahlt der Kunde? Mit Sicherheit nicht für "Warten", die häufigste Verschwendungsart im Bau. Produktivitätszuwachs entsteht nicht automatisch dadurch, dass man so viel wie möglich macht. Wie Lean Construction sich in der praktischen Anwendung, und zwar sowohl analog als auch digital, darstellt, beschrieb **Dipl. Ing., Dipl. Wirtsch.-Ing. Peter Adenauer**, Lean Construction Experte bei der Ed. Züblin AG, Düsseldorf. Bei Lean Construction weist man die Menschen nicht der Arbeit zu, sondern die Arbeit den Menschen. Wenn man bedenkt, dass 54 % der Tätigkeiten in Bauteams planmäßig ausgeführt werden, wenn man nur eine Woche in die Zukunft schaut, so nutzt Lean Construction jedem. Lean Construction lebt vom Dranbleiben und Mitmachen und von der Klarheit über den gemeinsamen Weg zum Ziel.

Im Mittelpunkt des Beitrages von **Nils König**, Sales Partner b4value.net GmbH, Kaiserslautern, stand die Digitale Bauabrechnung, speziell mit der Einführung der XRechnung. Die Einführung der elektronischen Rechnung liefert zahlreiche Ansatzpunkte zur Verbesserung der Abrechnungsprozesse im Unternehmen: Angefangen von der Automatisierung der Buchungssätze bis hin zur Produktivitätssteigerung der Bauabwicklung, Sicherung der Liquidität und Entlastung des Back-Office – unter der Voraussetzung, dass die Anbindung der elektronischen Rechnung an die jeweiligen ERP-Systeme ordentlich erfolgt und die Daten vollständig und richtig in die Systeme einfließen.

Bauunternehmen können Margenerhöhungen meist nur über die Organisationskomponente angehen. Werden die neuen Prozesse mit den alten Prozessen vermischt, leidet die Organisationsqualität; Friktionen führen zudem immer zu einem höheren Abstimmungsbedarf. Bleibt die adäquate Nutzung der digitalen Faktura sowie des digitalen Rechnungsflusses jedoch in Gänze aus, wird dies auf Dauer zu Wettbewerbsnachteilen führen.

Abbruch anders denken, Städte als "Minen" für Baustoffe sehen – **Prof. Dirk E. Hebel** vom Karlsruher Institut für Technologie zeigte anhand zahlreicher anschaulicher Beispiele auf, wie eine Digitalisierung der Lagerwirtschaft aussehen kann. Kreislaufgerechtes Bauen, und zwar in einem nicht nur technischen, sondern auch biologischen Kreislauf führt dazu, dass Materialien

nicht nur einmalig, sondern mehrfach verwendet werden, ggf. nur in unterschiedlichen Aufbereitungsformen. In einem in diesem Sinne "anthropogenen" Lager würde jedes Material einen Materialpass erhalten und alle so erfassten Materialien könnten dann in einem regelrechten Materialkataster erfasst werden. Konsequenz weitergedacht wären Bauteilpässe. Damit verbunden wäre nicht nur die Schaffung von Material-Datenbanken, sondern auch ein vollkommen neues Konstruktions-Denken: Die heute verwendeten Materialmixe und -verbindungen sind nur sehr arbeitsintensiv und aufwendig zu trennen, um sie wieder aufzubereiten zu können. Zukünftige Konstruktionen sollten hingegen Materialien möglichst sortenrein einsetzen, zum Beispiel durch Steck- anstelle von Klebeverbindungen etc. All dies wird heute bereits praktiziert, zum Beispiel zerlegen Smart Crusher Beton wieder in seine Komponenten Kies, Sand und reaktiven Zement. (www.climate-kic.org/start-ups/smart-crusher)

VERMITTLUNG DIGITALER KOMPETENZEN IN DER LEHRE

Die Qualen des Digitalen – **Prof. Dr. Tilman Allert** vom Institut für Soziologie der Goethe-Universität Frankfurt/Main befasste sich in seinem Vortrag mit den Irrungen und Wirrungen der Kommunikationskultur, die angesichts der neuen, auf Distanz gebauten Arbeitsbeziehungen auch Änderungen unterliegen. Einerseits werden die Prozesse der Kommunikation durch die Digitalisierung vermeintlich vereinfacht, andererseits verstärkt diese Kommunikation auf Distanz aber auch Kommunikationsschwächen, die im persönlichen Kontakt leichter überspielt werden können. Exemplarisch verglich er die Arbeit eines Journalisten mit dem eines Influencers: Während ein Journalist in seiner Arbeit den Prämissen Aktualität, Wahrheit und Verständlichkeit verpflichtet ist, provozieren Influencer dieses professionelle Feld der Information, indem sie jeweils nur einen Aspekt maximieren. Allert bezeichnete sie als "notorische Störer", da ihr vorrangiges Ziel immer die sofortige Aufmerksamkeit ist; die Kurzlebigkeit von Social Media Meldungen erzwingt dies regelrecht. Langfristig ergibt sich hieraus dann möglicherweise, dass sich Aufmerksamkeitsspannen verkürzen bzw. Informationen nur zur Kenntnis genommen werden, wenn sie entsprechend markant und kurz formuliert und hervorgehoben positioniert sind.

Seine faszinierenden Ausführungen waren nicht nur ausgesprochen unterhaltsam, sondern regten auch zu zahlreichen Diskussionen ein. (Einblicke in die Erkenntnisse seiner soziologischen Arbeit finden Sie unter folgenden Links: <https://cloud.ipu-berlin.de/index.php/s/6RtyXtQEgLKhszz>)

»Wir brauchen Lehrer, die sich entwickeln müssen, wenn sie uns entwickeln wollen.«

Wie Studierende auf ein digitales Arbeiten auf Distanz bereits im Rahmen ihres Studiums vorbereitet werden, stellte **Prof. Dr.-Ing. Markus Nöldgen** am Beispiel der TH Köln dar. So werden zum Beispiel individuelle Chats und insbesondere auch hybride Lehrveranstaltungen zum Studienstart angeboten; Gruppenchats werden via Web-Meetings abgehalten, Pilotgruppen und Taskforces koordinieren sich über MSTEams und Spaces.

Im Vordergrund steht dabei, dass die Kenntnisse und Kompetenzen des vernetzten, verteilten Arbeitens auf das spätere Berufsleben übertragbar sein müssen. Im Rahmen von Weiterbildungsangeboten werden dann zum Beispiel neue technische Lösungen geschult. Diesen Wandel hin zu einer mehr digitalen Lehre sieht Nöldgen in der Philosophie Erichs Kästners: "Wir brauchen Lehrer, die sich entwickeln müssen, wenn sie uns entwickeln wollen."

Auch **Prof. Dr.-Ing. Jürgen Danielzik** ging auf die digitale Lehre im Team an der TH Köln ein. In Bezug auf die Kooperation mit externen Partnern demonstrierte er insbesondere die Zusammenarbeit mit der Gebäudewirtschaft der Stadt Köln. Von der Analyse eines 3D-Modells eines Verwaltungsgebäudes im Kontext der Anforderungen zur Integration der Daten in das Facility Management über die Darstellung des aktuellen Digitalisierungsgrads von Unternehmen in der Bauwirtschaft und Entwicklung einer Handlungsempfehlung für einen mittelständischen Generalunternehmer auf Grundlage einer Mitarbeiterbefragung bis hin zur Entwicklung eines Ablaufschemas für die modellunterstützte Bauablaufplanung im Rohbau unter Berücksichtigung von Lean-Gedanken reicht dabei die Themenpalette aus aktuell betreuten Abschlussarbeiten.

In seinem Beitrag zum Aufbau von Kompetenzen zur Gestaltung von IT-Infrastrukturen gab **Prof. Dr.-Ing. Martin Ferger** einen Überblick über das umfangreiche Software-Portfolio, mit dem die Studierenden an der FH Aachen auf ihre späteren Einsatzfelder vorbereitet werden. Dabei wird in der Vertiefung Baubetrieb z. B. mit Systemen zur Arbeitsvorbereitung, AVA, Dokumentation und Projektmanagement gearbeitet. Die Studierenden sollen vor allem ein Grundverständnis über die einzelnen Schritte und Zusammenhänge erwerben; es geht nicht um reine Programmierungen im Sinne von "wissen, welchen Knopf man drücken muss".

"Die Wahrheit liegt vor der Baggerschaufel!" Zum Abschluss des Hochschultages nahm sich **Dipl.-Ing. (TH) Markus Becker** Berthold Becker GmbH, Bad Neuenahr-Ahrweiler, der Grundidee der DINSPEC 91419 am Beispiel der Plattform localexpert24.de an. (Kostenfreier Download unter <https://bit.ly/3jvl6n3>) Die Grundidee: Sichtbar machen, wer wo Infrastrukturwissen hat und bereit ist, dieses zu teilen. Datenchancen im Baualltag erkennen und nutzen – in der Konsequenz des "Dranbleibens" liegt für Becker die Chance der Plattform localexpert24 als dem ersten Metadatenportal mit einer kostenfreien Basismitgliedschaft für Tiefbauexperten.

Die Bauindustrie NRW bedankt sich bei allen Mitwirkenden und insbesondere bei Prof. Nöldgen und der TH Köln, dass dieser Hochschultag so erfolgreich durchgeführt werden konnte. Thema, Termin und Ort des Hochschultages 2021 werden frühzeitig mitgeteilt. //



Autorin – Dipl.-Kfm. Elvira Bodenmüller
Prokuristin – Ressortleiterin Personalwesen/
Beschaffungsmanagement
BWI-Bau GmbH – Institut der Bauwirtschaft
T +49 211 6703-290
M e.bodenmueller@bwi-bau.de

Frauen am Bau

Berlin. Der Bauingenieurberuf erfreut sich vergleichsweise großer Beliebtheit. 30 Prozent der Studierenden sind Frauen. Dennoch ist nur jede zehnte Beschäftigte im Bauhauptgewerbe weiblich. Dies geht aus einer statistischen Analyse hervor, die kürzlich vom Hauptverband der Deutschen Bauindustrie veröffentlicht wurde.

»Wir freuen uns, dass sich so viele Frauen für den sehr abwechslungsreichen und spannenden Beruf des Bauingenieurs interessieren.«

„Wir freuen uns, dass sich so viele Frauen für den sehr abwechslungsreichen und spannenden Beruf des Bauingenieurs interessieren. Immerhin sind von den derzeit knapp 60.000 Studierenden des Fachbereichs Bauingenieurwesen 18.000 weiblich, damit liegt der Frauenanteil mittlerweile bei 30 Prozent“, kommentierte der Vizepräsident Wirtschaft des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie, Tim Lorenz, die Veröffentlichung der verbandseigenen Publikation „Frauen am Bau“. Die Angaben und Berechnun-

gen dieser Ausarbeitung beruhen auf Daten des Statistischen Bundesamtes, der Bundesagentur für Arbeit und der Soka-Bau.

Potenzial nach oben gebe es bei den vielfältigen und durchaus auch für Frauen attraktiven gewerblichen Berufen. Hier liege die Frauenquote im Durchschnitt nur bei 1,5 Prozent. Dies erkläre auch den insgesamt zu geringen Frauenanteil von 10 Prozent im Bauhauptgewerbe. „Wir sind als Branche gefordert, die Attraktivität unserer Berufe zu betonen und hervorzuheben. Dabei geht es nicht nur um die administrativen oder ingenieurtechnischen Berufe, sondern ganz klar auch um die Berufszweige im gewerblichen Bereich“, ergänzt Lorenz. Immerhin seien mittlerweile 2,1 Prozent der Auszubildenden in bauhauptgewerblichen Berufen weiblich. Vor zwei Jahren waren es noch 1,8 Prozent. „Aufgaben und Prozesse haben sich durch innovative und technische Entwicklungen verändert. Wir sehen zum Beispiel vermehrt Baugeräteführerinnen, das ist sehr erfreulich“, betont Lorenz. Zudem liege der Frauenanteil beim gewerblich dualen Studium bei acht Prozent.

Rückläufig sei hingegen die Zahl der Studienanfängerinnen. Im Wintersemester 2019/20 haben sich nur noch 2.770 Frauen (von insgesamt 9.500) für ein Bauingenieurstudium eingeschrieben; das sind zwar knapp 80 Prozent mehr als noch vor zwei Jahrzehnten, aber 12 Prozent we-

niger als zum Höchststand vier Jahre zuvor. „Wir wollen und müssen zeigen, dass der Bau viele Möglichkeiten bietet, einen spannenden Beruf auszuüben, mit viel Entwicklungspotenzial in einer zukunftsweisenden, innovativen, gesellschaftsrelevanten Branche. Und wir müssen dafür sorgen, dass sich die Gehaltslücke zwischen Frauen und Männern schließt“, fordert Lorenz die Unternehmen auf. Der durchschnittliche Brutto-

monatsverdienst der Frauen in leitender Stellung sei zwar innerhalb von zehn Jahren um 46 Prozent gestiegen, der Abstand zum Gehaltsniveau der Männer sei mit 76 Prozent aber nahezu gleichgeblieben, ergänzt der Vizepräsident. „Die Statistik vergleicht den Verdienst langjähriger männlicher Mitarbeiter mit relativ neu hinzugekommenen weiblichen, trotzdem muss hier die Lücke geschlossen werden.“ //



Der Bau bietet auch für Frauen viele Möglichkeiten, einen spannenden Beruf auszuüben.

MEIN-BERUF-BAU – DIGITALE MEDIEN ALS WERKZEUGE INKLUSIVEN LERNENS IN ÜBERBETRIEBLICHEN BERUFSBILDUNGSSTÄTTEN DER BAUINDUSTRIE (MBB)

Digitale Gamebooks für die Bauindustrie

info // HINTERGRÜNDE

KREISLAUFWIRTSCHAFT BAU

Das Verbundprojekt Digitale Medien als Werkzeuge inklusiven Lernens in Überbetrieblichen Berufsbildungsstätten der Bauindustrie - MeinBerufBau (FKZ O1PE-18002A/B) - fokussiert im Sinne eines engen Inklusionsverständnisses Auszubildende mit einer Lernbehinderung/ Lernschwäche, die eine duale Ausbildung in einem Ausbildungsberuf der Bauwirtschaft absolvieren (möchten). Ziel ist die Entwicklung digitaler Lernsettings, die neuartige Formen für ein gemeinsames Lernen von Auszubildenden mit und ohne Lernbehinderung bereitstellen. Im Fokus steht dabei die Gestaltung barrierefreier Lern- und Bildungsprozesse, um Auszubildende beim Erlernen und langfristigen Ausüben einer beruflichen Tätigkeit zu unterstützen.

DIE ZIELGRUPPE

Fokussiert wird im Projekt MeinBerufBau die berufsfeldbreite Grundbildung (1. Ausbildungsjahr) am Ausbildungszentrum Kerpen, wo die entwickelten Lernapplikationen im Sinne einer nachhaltigen Implementierung als konstitutives Element der Ausbildung verankert werden sollen.

Aachen/Kerpen. Im Verbundprojekt MeinBerufBau erproben Auszubildende des ersten Ausbildungsjahres am Lernort Überbetriebliche Berufsbildungsstätte (ÜBS) des Ausbildungszentrums der Bauindustrie Kerpen (ABZ) mittels der MBB LernAPP (Prototyp 2.0) digitale Lernsettings mit neuartigen Formen für ein gemeinsames Lernen von Auszubildenden mit und ohne Lernbehinderung. Im Fokus steht dabei die Gestaltung barrierefreier Lern- und Bildungsprozesse im Kontext realer Inhalte.

Die entwickelte App und Handreichungen für Auszubildende bzw. Auszubildende werden exemplarisch in Pilotphasen erprobt und kontinuierlich optimiert. Zugunsten qualitativ hochwertiger Lernprozesse wird die Erprobungsphase der Lernsettings sowohl seitens der Ausbilder*innen, der Auszubildenden und durch unabhängige Beobachter*innen evaluiert und in iterativen Prozessen bedarfsorientiert überarbeitet.

In der MBB LernAPP werden mediendidaktische und fachdidaktische Sichtweisen mit dem Prinzip des „digitalen Gamebooks“ verzahnt. Diese bietet die Möglichkeit, handlungsorientierte Aufgaben im Sinne einer vollständigen Handlung zu realisieren. Dadurch erfolgt zum einen eine enge Verknüpfung von praktischer Präsenzlehre mit der in Inklusionssettings geforderten individuellen Unterstützung der Auszubildenden. Dies erfolgt durch die Einbindung der App in die praktischen Unterweisungen an der ÜBS. Zum anderen fördert die App begleitend die Auszubildenden,

indem diese die praktische Aufgabe – dann auch außerhalb der Präsenzlehre – komplett selbstständig durchlaufen können, um beispielsweise Lerninhalte intensiv zu festigen oder sich auf den praktischen Präsenzunterricht vorzubereiten. Durch den Einsatz der digitalen Gamebooks können die Entscheidungsprozesse und Lernpfade erfasst und darauf abgestimmtes Feedback zum individuellen Lernprozess angeboten werden. //

Das Projekt wird aus Mitteln des ESF Deutschland und durch das BMBF gefördert.

www.mein-beruf-bau.de



Screenshot Startseite aus MBB LernAPP, Prototyp 2.0

Foto: RWTH Aachen, ABZ Kerpen

info // ANSPRECHPARTNERIN

Dr. Askim Bozkurt

Bereichsleiterin Projekte ABZ Kerpen
Berufsförderungswerk der Bauindustrie NRW gGmbH
T 02237 5618-18
E a.bozkurt@bauindustrie-nrw.de

info // VERBUNDPARTNER



BIM-CLUSTER-NRW STREAMTE FACHINFORMATIONSTREFFEN LIVE AUS DEM HAUS
DER ARCHITEKTINNEN UND ARCHITEKTEN

Spannende Projekte in der Bauforschung

Düsseldorf. Das gemeinsame Streben nach einem einheitlichen BIM-Standard sei ein entscheidender Antrieb für das BIM-Cluster-NRW, damit es gelingen kann, das Building Information Modeling flächendeckend in der Büropraxis zu etablieren. Mit dieser Kernaussage begrüßte der Präsident der Architektenkammer NRW (AKNW), Ernst Uhing, am 12. April zur ersten öffentlichen Online-Veranstaltung des Jahres 2021 des noch jungen »BIM-Cluster NRW e.V.«. Die Vereinsvorsitzende, Prof. Beate Wiemann, freute sich über die Teilnahme von rund 100 Vereinsmitgliedern und interessierten Gästen, die ein Update zum Thema »BIM und Bauinnovation« erlebten.

ERSTES GEDRUCKTES WOHNHAUS IN DEUTSCHLAND

„Was für eine Entwicklung: Den Druck eines Wohnhauses hat vor wenigen Jahren noch kaum jemand für möglich gehalten!“ Mit diesen Worten führte Prof. Wiemann als Moderatorin des Informationsabends in den Vortrag von Architekt Waldemar Korte ein, der das Thema „Betondruck und BIM“ am Beispiel des ersten Wohnhauses in Deutschland vorstellte, das im 3D-Betondruckverfahren realisiert wurde.

Das von seinem Büro Mense-Korte ingenieure + architekten in Beckum realisierte Gebäude wurde mit der Technik des Contour-Craftings umgesetzt. Korte zeigte den Planungsablauf in BIM, bei dem die Druckdaten der Betonaußen- und -innenwände mit der Bewehrung sowie den Sanitär- und Technikinstallationen erfasst und verbunden wurden. Das digitale Architekturmodell wurde anschließend in ein sogenanntes Fahrspurmodell für den Drucker übersetzt, wobei eine Kollisionsprüfung vorgenommen wurde. „Ein enormer Vorteil; wir konnten am Ende 95 Prozent der Elemente so umsetzen, wie wir sie geplant hatten“, resümierte Waldemar Korte. „Für mich als Architekten bedeutet das Betondruckverfahren mehr Designfreiheit, weil die Form des Gebäudes kostenneutral ist, egal ob rechteckig oder geschwungen.“ Zudem erreichte diese Arbeitsweise eine hohe Planungsqualität und eine große Planungstiefe, weil alle Fachdisziplinen ihre Angaben detailliert in das BIM-Modell einarbeiten mussten. „Alle diese Daten und eingeflossenen Erfahrungen können wir für künftige Projekte weiternutzen“, zeigte sich Architekt Waldemar Korte zuversichtlich.

»Für mich als Architekten bedeutet das Betondruckverfahren mehr Designfreiheit, weil die Form des Gebäudes kostenneutral ist, egal ob rechteckig oder geschwungen.«

In der Diskussion im Chat wurde u.a. über die Nachhaltigkeit des neuen Verfahrens gesprochen. Architekt Korte verwies darauf, dass das Druckverfahren ressourcensparend sei, weil die Wände optimal dünn gedruckt werden könnten. Zudem forsche man an dem Einsatz von ökologischen Baustoffen. „Die Zukunft wird grün“, sagte Korte.

FÖRDERPROJEKTE »DIGITALE LAND NRW«

„Das ist ein echter Meilenstein, der den Markt revolutionieren wird“, zeigte sich auch Dr. Thomas Wilk, Abteilungsleiter im Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung des Landes NRW (MHKBG), von dem Projekt und der Technik überzeugt. Das Ministerium hatte das Beckumer Wohnhaus aus dem Drucker mit Fördermitteln von 200 000 Euro unterstützt. Thomas Wilk berichtete, dass sein Ministerium am 23. März eine Digitalkonferenz mit allen Kommunen im Land durchgeführt hatte. „Es gibt stellenweise sehr ausgeprägtes Wissen über BIM – aber noch lange nicht flächendeckend. Die Kommunen müssen zu Treibern der Entwicklung werden“, lautete das Ziel von Dr. Wilk.

Das Land habe den Kommunen, aber auch allen anderen Interessierten einen Handlungsleitfaden zur Verfügung gestellt, der auf der Homepage des MHKBG.NRW abgerufen werden könne.



Foto: Christof Rose
Impulsgeber des Informationsabends (v.l.): Simon Adenauer (Architektenkammer NRW), Prof. Beate Wiemann (Vorsitzende BIM-Cluster NRW und Hauptgeschäftsführerin BAUINDUSTRIE NRW), Dr. Thomas Wilk (Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung des Landes NRW).

Zum Hintergrund erläuterte Dr. Thomas Wilk, dass das Bauministerium Ende 2019 vom nordrhein-westfälischen Landtag beauftragt worden sei, das „Innovative Bauen im 3D-Druckverfahren“ zu fördern. Die Fördersumme habe 2020 zunächst 750 000 Euro betragen, in den Jahren 2021 und 2022 jeweils 2,5 Millionen. Das seien im Bauwesen zwar keine großen Summen; gleichwohl könnten Forschungs- und Experimentalvorhaben zielgenau unterstützt werden. Die Fördermittel könnten durch Kommunen und öffentliche Träger, aber auch durch Private beantragt werden; und zwar sowohl für technische Innovationen als auch für Baustoff- oder Produktforschung in entsprechenden Projekten. Als aktuelle, spannende Vorhaben nannte Dr. Wilk Forschungen zum Stahlbetondruck und zum Einsatz von Mauerseilrobotern.

MITWIRKUNG IM BIM-CLUSTER ERWÜNSCHT

Prof. Beate Wiemann lud abschließend alle Interessierten dazu ein, sich als Mitglied in den Verein „BIM-Cluster NRW“ einzubringen. Das facettenreiche Thema könne erfolgreich in Nordrhein-Westfalen vorangebracht werden, wenn alle Beteiligten eng kooperierten und sich regelmäßig zum fachlichen Austausch trafen. Das bekräftigte auch AKNW-Präsident Ernst Uhing, der den BIM-Cluster NRW e.V. als wichtiges gemeinsames Branchenprojekt wertete. //

www.bim-nrw.de



Autor – Christof Rose
Pressesprecher/Abteilungsleiter Medien
Architektenkammer NRW
T 0211 49 67 34
E rose@aknw.de

ANTIGEN-SCHNELLTESTS IN DEN AUSBILDUNGSZENTREN DURCHGEFÜHRT

BFW zeigt Verantwortung

Düsseldorf. Das Berufsförderungswerk der Bauindustrie NRW (BFW) hat für alle Auszubildenden, die Ausbildungsmeister und die Mitarbeiter in den Ausbildungszentren in Hamm, Kerpen und Oberhausen Corona-Schnelltests angeboten. Die Aktion stieß auf großes Interesse.

Die Zahl der Neuinfektionen mit dem Corona-Virus ist immer noch zu hoch. Um die weitere Ausbreitung des Virus einzudämmen ist es erforderlich, Kontakte zu beschränken und AHA+L+A einzuhalten: Abstand halten, Hygiene beachten, im Alltag Maske tragen, regelmäßig lüften und Corona-Warn-App nutzen. Ein weiterer Baustein zur Eindämmung der Pandemie sind Antigen-Schnelltest und neuerdings auch die im Handel erhältlichen Selbsttests.

Das Berufsförderungswerk der Bauindustrie NRW steht zu seiner Fürsorgepflicht und hat in den drei Ausbildungszentren in Hamm, Kerpen

und Oberhausen umfangreiche Corona-Antigentest durchführen lassen. „Die Gesundheit unserer Auszubildenden, Ausbildungsmeistern und natürlich auch unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ist das Allerwichtigste“, sagt Sebastian Worms, Geschäftsführer im BFW. Durch die Testaktionen haben wir eine zusätzliche Sicherheit, unerkannte Infektionen zu entdecken.“ Worms berichtet weiter, dass die durch das geschulte Fachpersonal der WS Industries GmbH aus Duisburg durchgeführten Antigen-Schnelltests breite Zustimmung fanden. „Alle haben sich freiwillig testen lassen und kein einziges positives Ergebnis war dabei.“ //



Justin Fischer, Beton- und Stahlbetonbauer-Azubi im ABZ Oberhausen, war einer der ersten, der sich von Fachärztin Dr. Sabine Schuchardt, hat testen lassen.

UNTERNEHMEN

HERING-UNTERNEHMENSGRUPPE GEHT NEUE WEGE BEI DER SUCHE NACH NACHWUCHSKRÄFTEN



Foto: Hering

Die HERING Unternehmensgruppe ist auf Online-Einstellungstests umgestiegen, die von den beiden Kauffrauen für Büromanagement Fabienne Gottschling und Louisa Weber gesichtet werden. Für 2021 gibt es noch freie Ausbildungsplätze.

Azubi-Recruiting einmal anders

Burbach. Jobmessen – abgesagt; Ausbildungsbörsen – gestrichen; Recruiting-Tage im Unternehmen – ausgefallen; Praktika – kaum möglich: Die Suche nach Auszubildenden gestaltet sich Corona-bedingt schwieriger als gewohnt. Viele Recruiting-Maßnahmen sind derzeit nicht möglich. Wie die Azubi-Anwerbung trotzdem erfolgreich wird, zeigt die Unternehmensgruppe HERING aus Burbach.

„Das vergangene Jahr verlief in vielen Bereichen ganz anders, als geplant. Oftmals galt es, zu improvisieren und aus der Not eine Tugend zu machen, beispielsweise bei der Auswahl und Einstellung von Auszubildenden“, berichtet Annette Hering, Unternehmensleiterin der HERING GmbH & Co. KG Verwaltungsgesellschaft. „Wir sind im kaufmännischen Bereich von den herkömmlichen Papier-Einstellungstests auf Online-Einstellungstests umgestiegen.“ Die Bewerberinnen und Bewerber konnten den Test ganz bequem zuhause vor dem Computer absol-

vieren. „In mehrfacher Hinsicht ein Gewinn“, ist die Unternehmerin aus Leidenschaft überzeugt, denn die Bewerberinnen und Bewerber mussten weder den Weg auf sich nehmen, noch sich dem Infektionsrisiko aussetzen. Besonders positiv aus Unternehmenssicht: es konnten Zeit und Raum eingespart werden und darüber hinaus auch Papier, was ganz dem Nachhaltigkeitsgedanken bei HERING entspricht.

Das Ergebnis? Genauso repräsentativ wie bei den Einstellungstests auf Papier. „Wir haben eine

präzise Auswertung über das Ergebnis, Stärken und Schwächen und die benötigte Zeit erhalten und konnten basierend darauf in die Vorstellungsgespräche gehen“, resümiert Annette Hering. Zu guter Letzt seien alle Ausbildungsplätze im kaufmännischen Bereich gewinnbringend besetzt worden. „Wir machen munter weiter so“, begeistert sich die Managerin, deren Unternehmen noch freie Ausbildungsplätze für 2021 anbietet. //

info // AZUBIS

Bewerbung erwünscht!

Es gibt noch freie Ausbildungsplätze für das Jahr

2021

Ungewissheit im Untergrund

Würden Google-Maps, OpenStreetMap & Co auch den Blick unter die dort sichtbaren Straßen und Gebäuden ermöglichen – die meisten wären von der Masse an Ver- und Entsorgungsleitungen für Wasser, Strom und Gas sowie Daten- und Telefonleitungen aus Kupfer oder Glasfaser überrascht.

Autor – Niklas Möring

Die Leitungsinfrastruktur in NRW wird immer dichter, gleichzeitig wird es immer schwieriger, diese unterirdische Infrastruktur genau zu verorten. Ein wachsendes Problem ist dies für den Bau, der auf verlässliche Informationen zur Lage von Leitungen angewiesen ist, damit es nicht zu Leitungsschäden kommt. Denn ein Schadensfall führt nicht nur zu Verzögerungen und hohen Kosten, sondern geht oft einseitig zu Lasten bauausführender Unternehmen. Die Branche fordert deshalb eine faire Risikoverteilung und verlässliche Auskünfte.



Oft fehlen Bemaßungen der Leitungslage, stillgelegte Leitungen werden nicht in den Plänen aufgeführt und gekennzeichnet. Beim Auffinden vor Ort führt dies zu Verzögerungen im Bauablauf.

Die steigende Verdichtung der Leitungsnetze in bebauten Bereichen erschwert zunehmend die Ausführung von Tiefbauarbeiten in Nordrhein-Westfalen. Ob bei der Reparatur vorhandener, dem Verlegen neuer Leitungen oder bei Bau und Unterhalt von Straßen: immer häufiger werden die auszuführenden Tiefbauarbeiten durch oft nicht genau erfasste Leitungen im Untergrund erschwert. Diese Leitungen als das Rückgrat der Versorgungsinfrastruktur zu schützen, wird deshalb immer zeitaufwändiger und kostspieliger.

Auch ist es nicht immer von Erfolg gekrönt, allein in Deutschland beziffert der Verband sicherer Tiefbau die jährlichen Leitungsschäden, die Entschädigungsforderungen durch ihre Betreiber nach sich ziehen, mittlerweile auf 500 Mio. €. Die Dunkelziffer nicht gemeldeter Beschädigungen könnte mit 1,5 bis 2 Milliarden €

jährlich noch deutlich höher liegen. Viele dieser Leitungsschäden wären vermeidbar, wenn die Netzbetreiber ihre Verantwortung erkennen und die Lage ihrer Leitungen möglichst genau anzeigen würden. Dadurch würden die ausführenden Tiefbauunternehmen in die Lage versetzt, solche Schäden zu vermeiden.

Das Gegenteil ist zunehmend der Fall: Leitungsauskünfte – insbesondere von den Betreibern neuerlegter Glasfasernetze – werden qualitativ immer schlechter oder sind nicht vorhanden. Oft fehlen

Bemaßungen der Leitungslage, stillgelegte Leitungen werden nicht in den Plänen aufgeführt und gekennzeichnet. Beim Auffinden vor Ort führt dies zu Verzögerungen im Bauablauf, da Zuständigkeiten für Leitungen geklärt werden müssen und der Bauablauf stockt. Bei fehlenden Lageplänen halten es manche Netzbetreiber für ausreichend, lediglich auf die Möglichkeit hinzuweisen, dass in dem betreffenden Baubereich Leitungen vorhanden sein könnten. Andere Betreiber verweisen auch auf die Möglichkeit einer örtlichen Einweisung, die nur mit zeitlichem Vorlauf und zu den regulären Arbeitszeiten des Netzbetreibers möglich ist. Bei unplanbaren Tiefbauarbeiten, z. B. zur Behebung von Störungen im Leitungsbestand anderer Netze im Rahmen von Notaufträgen läuft dies ins Leere. Unternehmen sind dann faktisch gezwungen, gegen die Leitungsschutzanweisungen der Versorger zu verstoßen. Denn

In Deutschland gibt es jährlich Leitungsschäden, die Entschädigungsforderungen durch ihre Betreiber nach sich ziehen, von rund

500
Mio. €



Um Schäden zu vermeiden, ist die Einholung von Leitungsauskünften vor Beginn von Tiefbaumaßnahmen unerlässlich.

Mehrere
100 Mio. €

sind zu einem erheblichen Anteil auf **mangelhafte oder nicht verfügbare Leitungsauskünfte** zurückzuführen.

auch nachts und an Wochenenden müssen schwerwiegende Leitungsschäden an Versorgungsnetzen behoben werden, notfalls auch ohne Einweisung vor Ort.

BREITBANDOFFENSIVE VERSCHÄRFT DAS PROBLEM

Der dringend erforderliche, schnelle Ausbau der Glasfasernetze verschärft das Problem zusätzlich. Mit der wachsenden Zahl von Netzbetreibern und Leitungskilometern geht bislang keine adäquate Steigerung bei Umfang und Qualität der Leitungsauskünfte einher. Durch mangelhafte Auskünfte der Netzbetreiber laufend Bauunternehmen trotz höchster Sorgfalt bei der Ausführung vor Ort ständig Gefahr, vorhandene Leitungen zu beschädigen. Durch die hohe Komplexität des Systems Glasfaser ziehen Schäden wesentlich höhere Reparaturkosten nach sich als bei herkömmlichen Leitungssystemen aus Kupfer- oder Aluminiumkabeln sowie bei Gas- und Wasserleitungen. Schäden am Glasfasernetz führen zudem zu Ausfallzeiten für das betroffene Netz. Die Glasfasernetze werden entgegen den einschlägigen technischen Regeln zudem sehr häufig zu flach verlegt, die Gefahr von Beschädigungen auch bei größter Sorgfalt der Tiefbauunternehmen wird dadurch nochmals größer.

»Mit der wachsenden Zahl von Netzbetreibern und Leitungskilometern an Glasfasernetzen geht bislang keine adäquate Steigerung bei Umfang und Qualität der Leitungsauskünfte einher.«

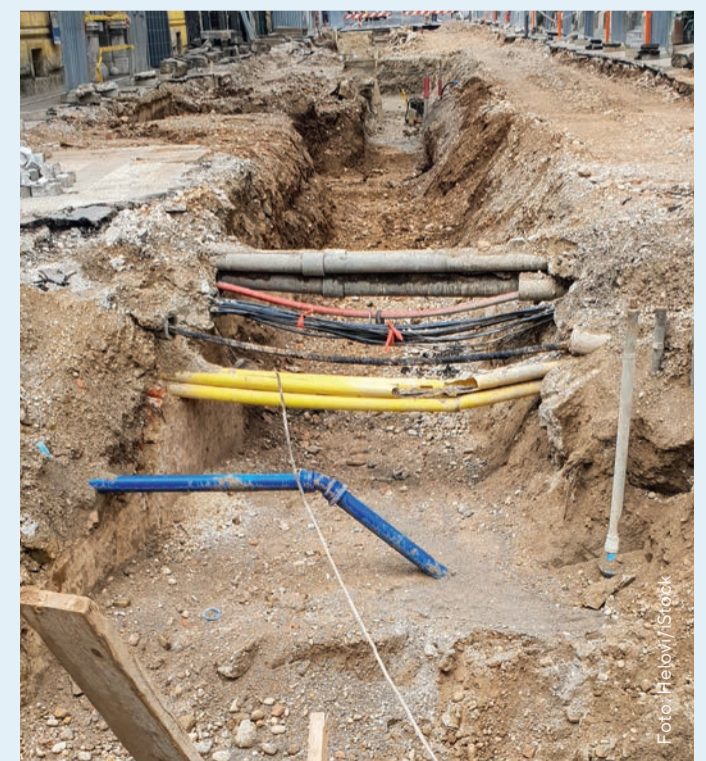
UNFAIRE RISIKOVERTEILUNG

Zunehmend versuchen Netzbetreiber, die Risiken für Schäden durch entsprechende Formulierungen in ihren Leitungsschutzanweisungen einseitig auf die Bauunternehmen zu verlagern. Häufig sind Baufirmen im Auftrag Dritter tätig und neben den Leitungen des Auftraggebers befinden sich noch weitere Leitungen anderer Netzbetreiber im Baufeld. Die Bauunternehmen sind zur Erkundung und Sorgfalt gegenüber sämtlichen in Frage kommenden Leitungsbetreibern und zur Auskunftseinholung über die Lage der Leitungen bei diesen verpflichtet. Die Erfüllung dieser Pflicht erfordert sehr hohen Aufwand und kann selbst

bei größter Sorgfalt der Tiefbauunternehmen nicht immer vollständig gewährleistet werden. Nicht immer ist es möglich, flächendeckend alle erforderlichen Informationen zu erhalten.

UNZUREICHENDE RECHTSSICHERHEIT

Durch mangelhafte oder fehlende Leitungsauskünfte kommt es deshalb immer häufiger auch zu gerichtlichen Auseinandersetzungen über Schadensersatzansprüche. Hierbei führen die mittlerweile einseitig umfangreich angenommenen Sorgfaltspflichten der Bauunternehmen in obergerichtlichen Entscheidungen regelmäßig zu Urteilen, die den Bauunternehmen Schadensersatz auferlegen. Dabei wird häufig darüber gestritten, inwieweit Abweichungen der Leitungslage von den in der Planauskunft aufgezeigten Leitungsverläufen ein Mitverschulden des Netzbetreibers verursachen. Da aber keine verbindlichen Vorgaben existieren, welche Abweichungen zu tolerieren sind, hat dies im Ergebnis zur Folge, dass der Netzbetreiber keine Anforderungen an die Genauigkeit der Darstellung der Lage der Leitungen einzuhalten hat. Ein verbindlicher Maßstab, ob der Netzbetreiber sorgfältig Auskunft erteilt hat oder nicht, fehlt bislang.



Im Rahmen der allgemeinen Schadensminderungspflicht des Netzbetreibers muss dieser mindestens eine Form der Planauskunft - elektronisch oder in Papierform - kostenlos anbieten. Lediglich dann, wenn beschädigte Leitungen überhaupt nicht im Planwerk der Netzauskunft des Netzbetreibers enthalten waren, kann man von einem Mitverschulden des Leitungsbetreibers ausgehen. Wenn aber in den Auskunftsplänen Leitungen eines Netzbetreibers angezeigt sind, diese jedoch laut Auskunftsplan nicht im direkten Arbeitsbereich des Tiefbauers liegen, kommt es bezüglich der einzuhaltenden Sorgfaltspflichten des Tiefbauers immer wieder zu widersprüchlichen Gerichtsentscheidungen.

LÖSUNGSANSÄTZE SIND VORHANDEN

Für die BAUINDUSTRIE ist die Risikoverteilung zwischen leitungsauskunftspflichtigen Netzbetreibern und den Bauunternehmen, die Tiefbauarbeiten ausführen und ihre Sorgfaltspflichten erfüllen, nicht mehr ausgewogen. Sie fordert deshalb eine faire Risikoverteilung zwischen Bauunternehmen und leitungsauskunftspflichtigen Netzbetreibern. Ein Hinweis, dass Leitungen in dem vom Bauunternehmer angefragten Tiefbaubereich vorhanden sind, aber keine Pläne darüber übergeben werden können, ist aus Sicht der BAUINDUSTRIE nicht ausreichend.

Vielmehr müssen die Rahmenbedingungen so gestaltet werden, dass es Rechtssicherheit über die Sorgfaltspflichten der Netzbetreiber gibt, Netzbetreiber zur Auskunftserteilung verpflichtet werden und Bauunternehmen Leitungsauskünften z.B. über digitale Zugangsmöglichkeiten auch außerhalb von Bürozeiten und vor allem zeitnah einholen können.

Auch die technischen Regelwerke müssen überarbeitet und an die veränderten Gegebenheiten hinsichtlich Leitungsdichte, Dokumentationsmethoden und -inhalt sowie elektronische Leitungsauskunft angepasst werden. Ausführende Unternehmen müssen in der Lage sein, jederzeit präzise und verlässliche Informationen über Leitungslagen zu erhalten.

Der Bauindustrieverband NRW hat mit seiner Landesfachabteilung Leitungsbau ein Positionspapier erarbeitet, in dem die Problematik mangelhafter Leitungsauskünfte aufgezeigt und Forderungen gestellt werden.



Die BAUINDUSTRIE fordert: Eine Verpflichtung der Netzbetreiber zur Lieferung von Leitungsauskünften in aussagefähiger Qualität und eine gerechte Definition des Verschuldens bis hin zum Haftungsausschluss.

Manfred Zaremba

Sind diese Voraussetzungen erfüllt, können Erhalt und Ausbau der Netzinfrastruktur in NRW nicht nur schneller, sondern auch kostengünstiger umgesetzt werden. Ein bloßes „weiter so“ hingegen führt unweigerlich zu einer Verschärfung der Situation – mit steigenden Kosten, mehr Verzögerungen und schlimmstenfalls Auswirkungen auf die Ausfallsicherheit kritischer Infrastrukturen in unserem Bundesland. //

<https://www.bauindustrie.de/media/veroeffentlichungen/veroeffentlichungen-detail/leitungsbeschadigungen-im-tiefbau-durch-mangelhafte-leitungsauskuenfte>

info // HINTERGRUND

Qualitätselemente-Schäden

Netzbetreiber können finanzielle Schäden, die ihnen bei Beschädigungen an den Netzen durch Strafen der Bundesnetzagentur entstehen – so genannte Qualitätselemente-Schäden - nach einem Urteil des BGH an Tiefbauunternehmen weitergeben und von diesen Ersatz verlangen. Diese Vorgehensweise findet zunehmend Anwendung und wird von der BAUINDUSTRIE kritisiert.

Leitungsschäden

Die in Deutschland ausgewiesenen Leitungsschäden mit einer Schadenssumme von jährlich mehreren 100 Mio. Euro sind zu einem erheblichen Anteil auf mangelhafte oder nicht verfügbare Leitungsauskünfte zurückzuführen. Dies verursacht vermeidbare wirtschaftliche Schäden für Netzbetreiber, Bauunternehmen und letztlich die Allgemeinheit. Die so entstehenden Reparaturkosten werden in der Regel von Versicherungen erstattet, wodurch Haftpflichtversicherungsprämien und letztendlich auch die Baukosten steigen, die dann wiederum durch Umlagen an die Endkunden weitergegeben werden.



Nachgefragt bei Manfred Zaremba

Herr Zaremba, wie bereiten Sie sich in Ihrem Tagesgeschäft vor, um Leitungsbeschädigungen zu vermeiden?

Im Tiefbau bewegt man sich täglich in unbekanntem Terrain. Unter der Oberfläche kann man stets Überraschungen erleben. Daher kommt der Vorbereitung auf unvorhergesehene Situationen eine besondere Rolle zu. Um Risiken zu minimieren, gehört in unserem Hause das sorgfältige und vollumfängliche Einholen von Leitungsauskünften zur Grundvoraussetzung der Baustelleneröffnung. Ohne das grüne Licht der hierfür zuständigen Mitarbeiterin geht es vor Ort nicht los. Der Bauleiter kann sich so auf die komplette Recherche verlassen und die eingeholten Pläne intensiv studieren. Das macht er in Zusammenarbeit mit dem Polier, so dass im Vier-Augen-Prinzip Unwägbarkeiten erkannt werden und die Kolonne vor Ort hierauf hingewiesen werden kann. Durch diese Vorgehensweise ist die gesamte Tiefbau-Mannschaft sensibilisiert.

Und mit diesem Procedere haben Sie Erfolg?

Zumindest dämmen wir Risiken ein. Und das ist schon ein Teilerfolg. Leitungsbeschädigungen lassen sich leider niemals ganz vermeiden. Und schon gar nicht, wenn es schnell gehen muss – bei Einsätzen im Entstörungsdienst.

Was kann man Ihrer Meinung nach denn verbessern?

Ganz klar die Qualität der Leitungsauskünfte. Aber das liegt außerhalb unseres Einflussbereiches. Hier sind wir abhängig von den Netzbetreibern. Leider ist die nachlassende Qualität der Leitungsauskünfte zu beklagen. In einigen Fällen erhalten wir Pläne, in denen die Bemaßungen falsch oder gar nicht vorhanden sind. In dicht besiedelten Gebieten haben wir Baustellen mit entsprechender Leitungsdichte. Wenn wir dann auch noch hinsichtlich der Leitungslage im Nebel stochern, dann sind Schäden vorprogrammiert.

Wie stehen denn die Netzbetreiber zu diesem Problem?

Unterschiedlich. Da reicht die Bandbreite von abwehrend bis part-

nerschaftlich kooperativ. Nicht zielführend sind pauschale Hinweise auf die Möglichkeit, dass im Baubereich Leitungen vorhanden sein könnten. Das ist der Versuch, bereits im Vorfeld die Verantwortung für den Schadensfall auf uns zu übertragen. Im Grenzfall wird man veranlasst, Arbeiten in Handschachtung auszuführen. Das ist in den seltensten Fällen kalkuliert und führt auch zu Terminverzögerungen. Es gibt aber auch Auftraggeber, die sich im Schadensfall einsichtig zeigen. Wir zeigen Schäden umgehend an und begutachten die Situation vor Ort gemeinsam mit dem Netzbetreiber. Sofern sich augenscheinlich ergibt, dass der Schaden auf mangelhafte Leitungsauskünfte zurückzuführen ist, können direkte Haftungsausschlüsse vereinbart werden.

Also ist in dieser Hinsicht Fairness gefragt?

Ja – die Verantwortung und das Risiko müssen fair bewertet werden. Die Bauunternehmen brauchen die Sicherheit, dass das Verschulden fair definiert wird. Eine Auskunft mit ungenauer oder gar keiner Bemaßung sollte keine Haftung des ausführenden Unternehmens nach sich ziehen. Insbesondere im Bereich der neu verlegten Glasfasernetze gibt es diesbezüglich Handlungsbedarf. Sie sind nicht besonders tief verlegt, was an sich schon die Gefahr erhöht. Und die Auskünfte der Betreiber sind teilweise mangelhaft. Die Kosten für die Schadensbeseitigung sind dafür hoch, insbesondere seitdem die sogenannten Qualitätselemente-Schäden durch den BGH anerkannt wurden. Hier werden im Strombereich auf der Basis fiktiver Formeln Erlösschmälerungen definiert, welche auf Leitungsbeschädigungen zurückzuführen sind. Diese Schäden können erhebliche Größenordnungen annehmen und werden dem Tiefbauer in Rechnung gestellt. Der muss sich vor dem Hintergrund der aktuellen Rechtsprechung beugen und kann den Betrag oftmals überhaupt nicht nachvollziehen.

Welche Kosten fallen denn überhaupt an?

Jeder Leitungsschaden ist ärgerlich und führt zu Störungen im



Manfred Zaremba
ist Geschäftsführer der GRAF
Rohrleitungs- und Tiefbau
GmbH, Mülheim an der Ruhr
Foto: GRAF Rohrleitungs- u.
Tiefbau

Bauablauf. Die Baustelle mit eingeplantem Personal, Material, Maschinen und Geräten ruht – manchmal für einen längeren Zeitraum. Zu diesen Ausfallkosten kommen die Kosten der Schadensbeseitigung und des Schadensersatzes. Die Versicherungen übernehmen in der Regel nur einen vergleichsweise geringen Anteil.

Was fordern Sie also?

Zunächst eine Verpflichtung der Netzbetreiber zur Lieferung von Leitungsauskünften in aussagefähiger Qualität. Zudem eine gerechte Definition des Verschuldens bis hin zum Haftungsausschluss. //

Nachgefragt bei Heinrich-H. Mühe

Herr Mühe, als Leiter des Schadenteams, das sich ausschließlich mit Bauprozessen befasst, haben Sie einen Überblick über gemeldete Kabel- und Leitungsschäden. Welche Probleme sehen Sie aus der Sicht der VHV als Bauspezialversicherer der Bauwirtschaft?

Die Notwendigkeit einer umfassenden, möglichst genauen Auskunft der Leitungsbetreiber zur Lage vorhandener Kabel und Leitungen, insbesondere der Lichtwellenleiter, steigt zunehmend, wie auch der neue „VHV-Bauschadenbericht Tiefbau und Infrastruktur 2020/21“ deutlich vor Augen führt (<https://www.vhv-bauexperten.de/vhv-bauforschung>). Ein langfristig angelegter leistungsfähiger und zuverlässiger Betrieb von Leitungsnetzen ist in einem modernen Industriestaat unabdingbar.

Warum kommt es wegen der QE-Schäden immer wieder zu Auseinandersetzungen?

Nach Einführung der Anreizregulierung war zunächst streitig, ob vom Versorgungsunternehmen unverschuldete „Einwirkungen Dritter“, also sog. Baggerangriffe, überhaupt im Rahmen der Anreizregulierung zu berücksichtigen sind. Das hat der Kartellsenat des BGH bejaht. Er geht davon aus, dass „... die Feststellung der tatsächlichen Verursachung einer Versorgungsunterbrechung ... im Einzelfall Schwierigkeiten aufwerfen (kann), wenn etwa ein Leitungsschaden zwar unmittelbar auf einem Baggerschaden beruht, dieser aber durch eine unsorgfältige Planauskunft des Netzbetreibers mitverursacht worden oder dies nicht auszuschließen ist.“ Sodann war streitig, ob ein Netzbetreiber vom Bauunternehmer den Qualitätselementeschaden ersetzt verlangen kann. Das hat der 6. Zivilsenat des BGH am 08.05.2018 bejaht. Seitdem müssen wir uns mit den Qualitätselementeschäden in der Sache selbst auseinandersetzen.

Welche Fragen sind zwischen Ihnen und den Netzbetreibern streitig?

Zum einen ist noch nicht allen Beteiligten klar, wie ein Qualitätselement-Schaden zu berechnen ist. Da lernen wir alle immer noch dazu. Zum anderen unterfallen bestimmte Schäden überhaupt nicht der Anreizregulierung. Ich denke da in erster Linie an Rückwirkungsschäden – Versorgungsunterbrechungen werden nur in der Netzebene ihres Entstehens berücksichtigt. Aber auch ein einpoliger Erdschluss im gelöschten Netz ist nicht adäquat kausal für eine Versorgungsunterbrechung, die durch Spannungserhöhung und infolgedessen zu einem Folgefehler führt. Die Funktion eines Stromnetzes inkl. aller seiner Bestandteile ist es, den Leiterstrom in dem betroffenen Netzabschnitt unter allen im gesamten Versorgungsnetz auftretenden Betriebszuständen ohne bleibende Schäden an den Betriebsmitteln zu übertragen – wie selbst der BDEW in seiner Anwendungshilfe erklärt. Die Anreizregulierung verfehlt ihren Zweck, wenn die Netze einfach „altern“ und der Schaden 1:1 durchgereicht werden kann.

Wird die Notwendigkeit einer genauen Leitungsauskunft durch die Q-Elemente-Schäden-Problematik noch verstärkt und wie gehen Sie damit um?

In meiner Wahrnehmung ja, da es ohne eine einheitlich gute Auskunft nicht zu einer ausgewogenen Haftungsverteilung zwischen Netzbetreibern und Tiefbauern kommen wird. Dass die Netzbetreiber für einen Teil des entstandenen QE-Schadens eintreten müssen, wenn sie keine hinreichende Auskunft geben können, halte ich für zwingend erforderlich.

Herr Mühe, wie geht Ihr Haus mit diesen Problemen um?

Solange es noch so viele offene Fragen rund um die Anreizregulie-

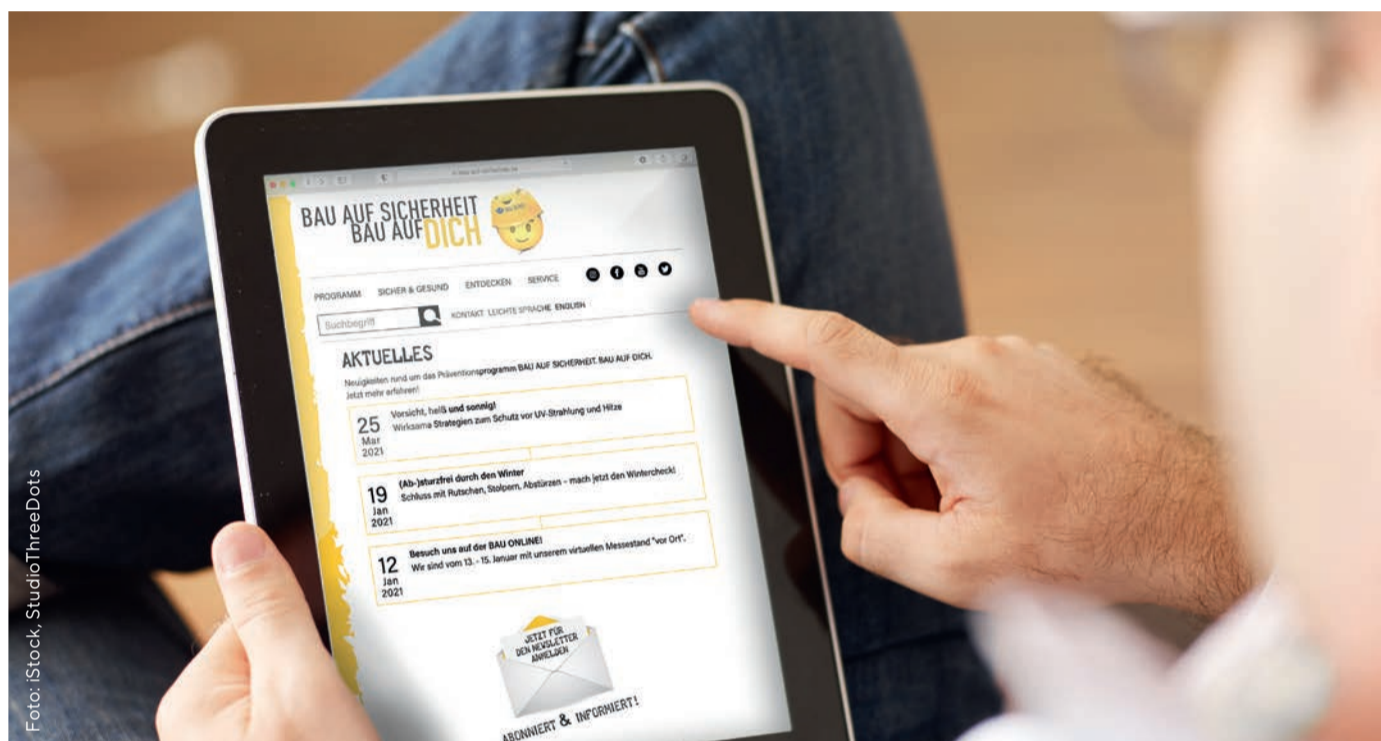


Heinrich-H. Mühe
VHV Versicherungen
Leiter Gruppe Haftpflicht/
Unfall Schaden
Foto: VHV

rung gibt, versuchen wir uns mit den Netzbetreibern zu einigen. Vergleichsbereitschaft der Netzbetreiber ist aber auch aus einem anderen Grund gefragt: Der 6. Zivilsenat beim BGH hat ausdrücklich ausgeführt, dass Netzbetreiber Versorgungsunterbrechungen aufgrund des Verhaltens Dritter beispielsweise durch öffentliche Informationen, Schulungsmaßnahmen und sorgfältige Planauskünfte, aber auch in Bezug auf die möglichst zeitnahe Beseitigung einer gleichwohl eingetretenen Versorgungsunterbrechung beeinflussen können. Das muss unseres Erachtens beispielsweise auch für eine Digitalisierung und Automatisierung der Netze gelten. Unseres Erachtens müssen die Netzbetreiber auch selbst mit Nachdruck und Innovationen dafür eintreten, dass Versorgungsunterbrechungen verhindert werden. Nehmen sie aus Gründen der Kosteneffizienz davon sogar Abstand, muss der Anreiz, die Schäden schlicht durchzureichen, auf politischer Ebene anders als bisher gesetzt werden. //

Bau auf Sicherheit. Bau auf Dich.

Berlin. Warum verhalten wir uns unsicher, wenn wir doch eigentlich wissen, wie es richtig geht? Warum passieren noch immer viele tödliche Unfälle in der Bauwirtschaft, obwohl der Arbeitsschutz ein hohes Niveau erreicht hat? Eine Antwort auf diese Frage ist: Wir haben es mit Menschen zu tun! Unwissenheit, Routinen und Bequemlichkeit sind nur einige Gründe dafür, warum es trotz aller Vorkehrungen zu Unfällen kommt.



Gemeinsam mit den Partnern der Bauwirtschaft hat die Berufsgenossenschaft BAU das verhaltensorientierte Präventionsprogramm BAU AUF SICHERHEIT. BAU AUF DICH. als eine langfristige Initiative ins Leben gerufen. Das Ziel: In der Bauwirtschaft sollen deutlich weniger Beschäftigte einen Arbeitsunfall oder eine Berufskrankheit erleiden.

Zum Auftakt setzt das Programm die Schwerpunkte: Unfälle durch Abstürze, Unfälle mit Werkzeugen und handgeführten Maschinen sowie gesundheitliche Gefahren durch Staub und UV-Strahlung. Diese Themen werden sowohl von den Experten als auch von den Beschäftigten als die relevantesten Präventionsfelder wahrgenommen. Unternehmen und Beschäftigte sollen sich gemeinsam für die Einhaltung allgemeiner Sicherheitsregeln einsetzen und so Unfallrisiken auf Baustellen erkannt und beseitigt werden. Neben den Unternehmen werden mit dem Programm auch die Beschäftigten selbst gezielt angesprochen. „Die Prävention setzt unter anderem darauf, dass jeder auf der Baustelle Tätige neun lebenswichtige Regeln verinnerlicht und er im Zweifel ohne zu zögern seine Arbeit unterbricht, wenn er eine gefährliche Situation erkennt“, erklärt Prof. Beate Wiemann, die als Hauptgeschäftsführerin des Bauindustrieverbandes NRW für das Präventionsprogramm der BG BAU bei den Mitgliedsunternehmen wirbt und sich wünscht, möglichst alle Unternehmen der BAUINDUSTRIE NRW für die Umsetzung gewinnen zu können.

Was will das Präventionsprogramm? Die Beschäftigten stehen bei diesem verhaltensorientierten Präventionsprogramm im Fokus: Sie sollen für Gefahren und Risiken am Arbeitsplatz sensibilisiert werden, ihre Risiko- und Gesundheitskompetenz soll erhöht, das eigene Handeln reflektiert und verändert werden.

Die Kernbotschaft: „Sicheres Verhalten lohnt sich für dich, deine Familie, deinen Freundeskreis sowie deine Kolleginnen und Kollegen!“ Jeder hat das Recht und die Pflicht, kein unnötiges Risiko einzugehen und damit sein Leben und seine Gesundheit oder das der Beschäftigten sowie Kolleginnen und Kollegen aufs Spiel zu setzen.

Was passiert im Rahmen des Präventionsprogramms? Das Programm stützt sich auf folgende Eckpfeiler:

- Über eine aufmerksamkeitsstarke Dachkommunikation soll emotional und informativ für die wichtigsten branchenspezifischen Risiken sensibilisiert werden. Von Plakaten und Anzeigen über Social Media Maßnahmen bis hin zu Aktionen, Wettbewerben und spezifischen Interventionsmaßnahmen sollen Beschäftigte informiert und aktiv in das Programm einbezogen werden.
- Eine Charta, unterzeichnet von allen Partnern des Präventionsprogramms, bringt das gemeinsame Anliegen für eine nachhaltige Entwicklung des Arbeitsschutzes in der Bauwirtschaft zum Ausdruck.
- Lebenswichtige Regeln geben Beschäftigten und Unternehmen Leitplanken für sicheres Verhalten. Zentral ist das STOPP!-Prinzip, das jedem auf dem Bau das Recht und die Pflicht einräumt, STOPP! zu sagen, wenn eine Regel verletzt wird.
- Vereinbarungen zwischen Unternehmensleitungen und den Beschäftigten (Betriebliche Erklärung) sollen verbindlich für mehr Arbeitssicherheit in den Betrieben sorgen.

Die von den Bauunternehmen unterschriebene „Betriebliche Erklärung“ soll den Beschäftigten signalisieren, dass sie solche Entscheidungen zugunsten der Sicherheit auf den Baustellen treffen können, ohne mit negativen Sanktionen rechnen zu müssen. Beate Wiemann: „Mit der Unterzeichnung der Betrieblichen Erklärung können die Unternehmen zugleich ihr Engagement für die Vermeidung von Arbeitsunfällen dokumentieren und den hohen Stellenwert unterstreichen, den die Gesundheit der Beschäftigten im Unternehmen genießt. Neben dem Argument der Arbeitsplatzsicherheit können sie so auch die Sicherheit am Arbeitsplatz nutzen, um motivierte und engagierte Fachkräfte zu gewinnen und zu halten.“ //



Sicheres Verhalten lohnt sich für dich, deine Familie, deinen Freundeskreis sowie deine Kolleginnen und Kollegen!

info // HINTERGRÜNDE

Der Erklärfilm stellt das Präventionsprogramm Bau auf Sicherheit. Bau auf Dich. der BG BAU vor:

www.bgbau.de/service/angebote/medien-center-suche/medium/bau-auf-sicherheit-bau-auf-dich-das-praeventionsprogramm-der-bg-bau-einfach-erklart/

WIR BAUEN AUF SICHERHEIT
www.bau-auf-sicherheit.de

DIE BAUINDUSTRIE NRW TRAUERT UM



Ewald Lammert (rechts) und Martin Schlegel beim Freundschaftsmahl St. Martin 2012.

Ewald Lammert

* 13.08.1933 † 28.11.2020

Bauing. Ewald Lammert, ehemaliger Vorsitzender des Aufsichtsrats der August Heine Baugesellschaft AG in Oberhausen und langjähriges Vorstandsmitglied der BAUINDUSTRIE NRW, ist am 28. November 2020 im Alter von 87 Jahren verstorben.

Mit seinem Einsatz im Vorstand des Bauindustrieverbandes Nordrhein-Westfalen sowie in der Gesellschafterversammlung des BWI Bau – Institut der Bauwirtschaft und seinen zukunftsweisenden Ideen hat Ewald Lammert mit Format und Gespür die Interessen seiner Unternehmerkolleginnen und -kollegen kompetent vertreten und die Verbandsarbeit nachhaltig geprägt. Seine außergewöhnliche Persönlichkeit und seine freundliche und besonnene Art werden uns allen dauerhaft in Erinnerung bleiben.

Für seinen großen ehrenamtlichen Einsatz, den Ewald Lammert bis 2002 neben seiner Tätigkeit im eigenen Unternehmen geleistet hat, wurde ihm vom Bauindustrieverband NRW die Ehrennadel in Silber verliehen.

Die BAUINDUSTRIE NRW wird Ewald Lammert ein ehrendes Andenken bewahren. //

Winfried Krüger

* 08.09.1939 † 07.02.2021

Winfried Krüger war bis zu seiner Pensionierung im Oktober 2003 viele Jahre Geschäftsführer im Bauindustrieverband NRW. Mit großem Sachverstand und Engagement hat er zu Beginn der 1970er-Jahre die Abteilung Presse- und Öffentlichkeitsarbeit aufgebaut und bis zu seinem Renteneintritt sehr erfolgreich geleitet.

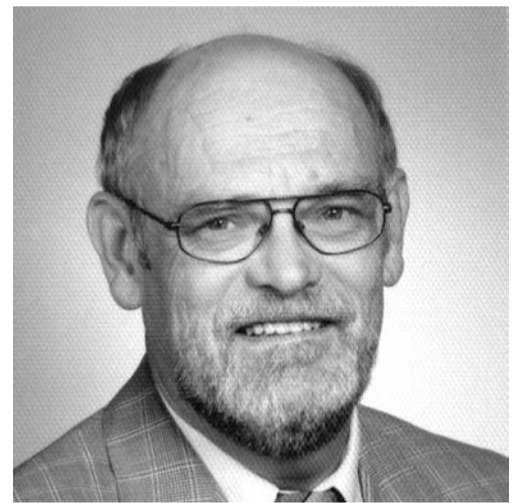
Zu seiner Abteilung gehörte auch die Kommission für Öffentlichkeitsarbeit, die mit Mitgliedern des Vorstandes des Verbandes besetzt war und die über die Strategien und Public-Relations-Aktionen entschieden hat. Seine absolute Kompetenz und seine Unbeirrbarkeit waren beim Vorstand, den Mitgliedsunternehmen und den Kolleginnen und Kollegen des Bauindustrieverbandes hochgeschätzt.

Winfried Krüger war ein Mann der Taten. Unzählige Veranstaltungen hat er federführend verantwortet, beispielsweise die ordentlichen Mitgliederversammlungen, die seinerzeit in Verbindung mit einem „Tag der Bauindustrie“ mit hochkarätigen Rednern aus Politik und Wirtschaft besetzt waren, oder das Freundschaftsmahl St. Martin, das er zum ersten Mal 1973 auf Initiative des damaligen Präsidenten Egon Ruf mitorganisiert hat. Rundfunk- und Fernsehaktionen zur Nachwuchsgewinnung und zur Imageverbesserung in Zusammenarbeit mit RTL, Rundfunk- und Fernsehspots im WDR, Pressegespräche und Pressestammtisch, die er souverän und mit größtem Sachverstand geleitet hat, oder eine große Demonstration der Straßenbauunternehmen, die mit ihren schweren Baumaschinen durch die Düsseldorfer Innenstadt zum Landtag zogen, gehörten zum Arbeitsalltag des Öffentlichkeitsarbeiters.

Winfried Krüger war Mitbegründer und Geschäftsführer der „Aktionsgemeinschaft Straße“, einem Verein, der sich intensiv um die Belange der Straßenbaubranche und deren Unternehmen auf politischer Ebene kümmerte, und er war Gründungsmitglied im bundesweiten Arbeitskreis Baufachpresse, zu dessen Vorstand er Jahrzehnte gehörte.

Kraft für seine großen Aufgaben im Bauindustrieverband tankte der passionierte Angler an seinem See in Hitdorf, wo er – losgelöst vom Büroalltag – Ruhe und Muße fand.

Der Bauindustrieverband NRW trauert mit seiner Frau und seiner Familie und wird Winfried Krüger ein ehrenvolles Andenken bewahren. //



MASCHINENPARK IM AUSBILDUNGSZENTRUM HAMM ERWEITERT

Top Maschinen für die Ausbildung

Hamm. Im Ausbildungszentrum der Bauindustrie in Hamm gibt es gleich zwei gute Gründe zur Freude: Der Maschinenpark in den Ausbildungswerkstätten für die Bauwerksmechaniker für Abbruch und Betontrenntechnik und die Industrie-Isolierer wurde top modernisiert und erweitert.

„Unser Maschinenpark ist wieder ein bisschen moderner geworden“, freuen sich Gerhard Geske, Leiter des Ausbildungszentrums der Bauindustrie NRW, und Ausbildungsmeister Thomas Supe, in dessen Lehrwerkstatt für Industrie-Isolierer die neue multifunktionale Querteilanlage, Typ FLEX-CUT zum Einsatz kommt.



Ausbildungsmeister Thomas Supe (3.v.l.) freut sich mit seinen Industrie-Isolierer-Azubis über die topmoderne multifunktionale Querteilanlage, Typ FLEX-CUT.

„Zusammen mit der bereits vorhandenen Universal-Zuschneideanlage EFM der Firma Schwartmanns bilden beide Maschinen einen Verbund und arbeiten sozusagen Hand in Hand“, erklärt Thomas Supe das neue System. „Die Blechzuschnitte, die die EFM benötigt, werden digital zur FLEX CUT gesendet und von dieser zugeschnitten. Auch Löcher werden automatisch maßgenau gestanzt.“ Als erste Gruppe wurden die Auszubildenden des zweiten Jahres an beiden Maschinen eingewiesen und sind ebenfalls begeistert von der Funktionalität der topmodernen Zuschneideanlage.

Auch bei den Bauwerksmechanikern für Abbruch und Betontrenntechnik gibt es Maschinenzuwachs:

Armin Holzem von der GÖLZ GmbH in Hellenthal besuchte Anfang März 2021 das Ausbildungszentrum und brachte einen Schneider-Kompressor Unimaster 410 und eine Schlammfilterpresse SFP 8 L als Dauerleihgabe mit. „Die Schlammfilterpresse dient zur fach- und umweltgerechten Aufbereitung von Bohr- und Sägeschlamm, der bei den Übungsarbeiten der Bauwerksmechaniker in großen Mengen anfällt“, erklärt Gerhard Geske, und bedankt sich ausdrücklich im Namen seiner ganzen Mannschaft für die großzügige Leihgabe der Firma. //



Bei den Bauwerksmechanikern für Abbruch und Betontrenntechnik kommen zukünftig ein neuer Schneider-Kompressor Unimaster 410 und eine Schlammfilterpresse SFP 8 L zum Einsatz.

25 JAHRE BWI-BAU-FERNKURS BAUVERTRAGSRECHT FÜR INGENIEURE UND KAUFLEUTE

Dozenten geehrt

Düsseldorf. Das BWI-Bau – Institut der Bauwirtschaft würdigte anlässlich des 25-jährigen Jubiläums und der siebzigsten Durchführung des Fernkurses Bauvertragsrecht im Jahr 2020 die Autoren und Referenten Ulf Rüdiger Klaus und Dr. Detlef Lupp für ihr anspruchsvolles Engagement. Geschäftsführer Sascha Wiehager überreichte den beiden Juristen Ende Januar 2021 virtuell den Ehrenwürfel des Instituts im Rahmen des 71. Fernkurses.



Das BWI-Bau – Institut der Bauwirtschaft verleiht den Ehrenwürfel an Persönlichkeiten, die sich in den Bereichen Fort- und Weiterbildung sowie Information und Beratung besonders verdient gemacht haben.

info // FERNKURS

DER 73. FERNKURS BAUVERTRAGSRECHT

Informationen und Anmeldung:
www.bwi-bau.de/weiterbildung/fernurse/bauvertragsrecht-vob

info // VERANSTALTUNG

BWI-BAU-KOMBI-STUDIUM BAUFACHWIRT*IN

Start des 49. Kurses am
11. November 2021

Informationen und Anmeldung:
www.bwi-bau.de/weiterbildung/fernurse/taufachwirt/

info // ANSPRECHPARTNERIN

Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Petra Vaut
Ressortleiterin Baurecht/Berichtswesen
BWI-Bau GmbH – Institut der Bauwirtschaft

T 0211 6703-296
E p.vaut@bwi-bau.de

In seiner Laudatio hob Institutsleiter Sascha Wiehager vor allem die praxisbezogene Wissensvermittlung in den vier Übungsseminaren, in denen der Lehrstoff anhand von zahlreichen Praxisfällen anschaulich vertieft wird, und die engagierte langjährige Pflege, Aktualisierung und Fortschreibung der Lehrunterlagen der beiden Juristen hervor. „Ob Schuldrechtsreform oder neues gesetzliches Bauvertragsrecht: Klaus und Lupp verbanden und verbinden jederzeit als Autoren und als Referenten schnell altes und neues Wissen für den kompetenten Transfer in die Praxis, und das seit der staatlichen Zulassung dieser Weiterbildung 1995.“

Weiter lobte Sascha Wiehager die Fähigkeit von Ulf Rüdiger Klaus und Dr. Detlef Lupp, die auf den ersten Blick sperrigen juristischen Inhalte des Bauvertragsrechts und der VOB – Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen in einer für Praktiker, Bauleiterinnen und Bauleiter sowie Baukaufleute eingängigen Art aufzubereiten und zu vermitteln. Das versetzte die Kursteilnehmerinnen und -teilnehmer in die Lage, das Erlernte sofort in ihren Berufsalltag zu übertragen. Als Beispiele nannte Wiehager die recht schwierigen Themen-

felder wie das Nachtragsmanagement, die Bedenkenanmeldung, der Umgang mit Behinderungen, die Abnahme und Gewährleistung, Abschlagszahlungen oder die Schlussrechnung sowie nicht zuletzt die Beurteilung von AGB-Klauseln.

»Die Herren Klaus und Lupp verbanden und verbinden jederzeit als Autoren und als Referenten schnell altes und neues Wissen für den kompetenten Transfer in die Praxis.«

Die investierte Zeit, so der Geschäftsführer des Kompetenzzentrums Betriebswirtschaft der deutschen Bauindustrie weiter, zahle sich für alle Teilnehmenden unmittelbar durch einen Gewinn an

Souveränität und Sicherheit im Umgang mit ihren Vertragspartnern aus. Aus den schriftlichen Lehrtexten entstünde so ein Handbuch, in dem das erworbene Wissen auch in Zukunft immer wieder präsent verfügbar sei.

Dass der Fernkurs Bauvertragsrecht nun seit 25 Jahren fest am Markt etabliert ist, sei den Unternehmen und deren Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu verdanken. Diese berufsbegleitende Art der effizienten Fortbildungsmöglichkeit mit langanhaltendem Schulungserfolg durch Fernunterricht in der Kombination mit praxisnahen Präsenzveranstaltungen sei bei Ingenieuren und Kaufleuten sowohl auf Auftraggeber- als auch auf Auftragnehmerseite sehr geschätzt, erklärt Sascha Wiehager den Erfolg dieser Weiterbildung. //



Rechtsanwalt
Dr. Detlef Lupp, Rosenheim



Rechtsanwalt
Ulf Rüdiger Klaus, München

Geflüchtete erfolgreich in Arbeitsmarkt integriert

Kerpen/Oberhausen. Seit Jahren engagiert sich das Berufsförderungswerk der Bauindustrie NRW (BFW) für die Qualifikation und die Arbeitsmarktintegration von Geflüchteten. Im Rahmen verschiedener Projekte und Maßnahmen konnten zahlreiche junge Menschen in Praktika, Arbeit und Ausbildung vermittelt und ihnen damit eine Zukunftsperspektive gegeben werden. Ein Beispiel ist das für die Unternehmen kostenlose und vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) finanziell geförderte Projekt „Willkommenslotsen“.



Jamal Robert-Yusuf macht in diesem Jahr seine Facharbeiterprüfung zum Feuerfest- und Schornsteinbauer und ist ein Paradebeispiel für gelungene Integration von Geflüchteten.

Als Jamal Robert-Yusuf 2015 seine Heimat Nigeria verließ, hatte er noch keine Vorstellungen, was ihn in Deutschland erwarten würde und wie seine berufliche Zukunft aussehen könnte. „Ich hatte das große Glück auf fürsorgliche Menschen zu treffen, die mich in allen Lebensbereichen unterstützt haben und immer noch unterstützen“, sagt der heute 23-jährige in sehr gutem Deutsch. Mit großem Ehrgeiz lernte er die neue Sprache und machte in nur acht Monaten nach seiner Flucht den Schulabschluss mit guten Noten. Aber welcher Beruf war für den jungen Mann der richtige? Fenster putzen? Alte Menschen in Seniorenheimen pflegen? Beides hat Jamal Robert-Yusuf keinen Spaß gemacht und war keine erfüllende Aufgabe für ihn. Und wieder kam das Glück zu Hilfe in Form von Çağla Sorgun, der Willkommenslotsin im Ausbildungszentrum Oberhausen, die dem wissbegierigen Nigerianer einen Praktikumsplatz bei der Firma LOEWE Industrie-OfenBau GmbH in Oberhausen vermittelte. „Am Anfang hatte ich keine Ahnung von dem Beruf“, sagt Robert-Yusuf, der nach dem Praktikum bei LOEWE einen Ausbildungsvertrag unterschrieben hat und in diesem Jahr seine Abschlussprüfung zum Feuerfest- und Schornsteinbauer ablegen wird. „Wir sind sehr zufrieden mit Jamal“, lobt Angelika Albers, Ausbildungsleiterin des Oberhausener Unternehmens, „und helfen ihm, wo wir können.“ Unterstützung bekommt Robert-Yusuf auch im Ausbildungszentrum, und dies nicht nur durch die Willkommenslotsin Çağla Sorgun, sondern von der ganzen Mannschaft. Regelmäßig bleibt er länger, arbeitet weiter an seinen Übungsstücken und lernt auch nach Unterrichtschluss intensiv Deutsch. „Es ist noch etwas schwer für mich, Fachbücher zu lesen“, gesteht der junge Nigerianer, der seine Abschlussprüfung unbedingt mit guten Noten absolvieren und danach weiter bei der LOEWE arbeiten möchte. Für Angelika Albers ist es keine Frage, dass Jamal seine Ausbildung schafft. Sie

sieht bei ihm erstklassige Chancen auf einen Job als Vorarbeiter oder Polier. Sein großer beruflicher Wunsch: eines Tages zu studieren. Dafür ist die Ausbildung zum Feuerfest- und Schornsteinbauer eine wirklich gute Grundlage.

WILLKOMMENSLOTSEN

Das Projekt „Willkommenslotsen“, gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, unterstützt schon im vierten Jahr erfolgreich die Unternehmen bei der Besetzung von Arbeits- und Ausbildungsstellen mit Geflüchteten. „Die ersten vermittelten Auszubildenden haben ihre Abschlussprüfungen erfolgreich absolviert und wurden umgehend von den Unternehmen als Facharbeiter eingestellt“, berichtet

»In der Regel gewinnen die Betriebe gute Fach- und Nachwuchskräfte hinzu, die sich in einem hohen Maße mit dem jeweiligen Unternehmen identifizieren.«

Beatrix Schulte-Uebbing, Willkommenslotsin im Ausbildungszentrum Kerpen. Dabei habe sich gezeigt, dass eine gute Willkommenskultur die gesellschaftliche Integration in erheblichem Maße fördert, eine aufgeschlossene Unternehmenskultur die Arbeitgeberattraktivität steigert und die Betriebe aufgrund der kulturellen Vielfalt neue Kompetenzen erschließen können, erklärt Schulte-Uebbing. „In der Regel gewinnen die Betriebe gute Fach- und Nachwuchskräfte hinzu, die sich in einem hohen Maße mit dem jeweiligen

Unternehmen identifizieren, was die Arbeitsqualität und die Einsatzbereitschaft erheblich fördert.“

Unternehmen, die Geflüchtete zum Beispiel ausbilden, können mittlerweile zahlreiche staatliche Unterstützungsangebote in Anspruch nehmen, um die große Hürde der schulischen Ausbildung zu meistern. Die Willkommenslotsen fungieren dabei als Berater für alle Fragen, Erfordernisse und Problemlagen bei der Eingliederung in den Betrieb.

Da in diesem Jahr durch den Ausfall aller Ausbildungsmessen die Akquise von geeigneten Bewerbern für Ausbildungsstellen erschwert ist, können die Unternehmen direkt von den Angeboten des Willkommenslotsen-Projekt profitieren durch:

- die Vermittlung von geeigneten Bewerbern, die den Anforderungsprofilen des jeweiligen Unternehmens entsprechen. Aufgrund der Vernetzung mit vielen Initiativen und Bildungseinrichtungen haben die Willkommenslotsen einen großen Kreis von Bewerbern, die auf eine Vermittlung warten,
- die Organisation von Praktika und Bewerbungsgesprächen,
- die Klärung rechtlicher Rahmenbedingungen und der Zugangsvoraussetzungen wie zum Beispiel das Sprachvermögen und die schulische Vorbildung bei der Besetzung von Arbeits- und Ausbildungsstellen,
- die Vermittlung von Förder- und Unterstützungsangeboten während der Ausbildung und die Unterstützung bei verwaltungstechnischen Fragen. Hierbei hat sich in der Praxis vor allem die Vermittlung eines persönlichen Ausbildungsbegleiters bewährt.

„Durch die Öffnung auch für diese Bewerbergruppe können Unternehmen weitere Fachkräfte gewinnen und somit dem bevorstehendem Fachkräftemangel entgegensteuern“, sagen beide Willkommenslotsinnen übereinstimmend. //



Wie hanft man ein verzinktes Stahlrohr ein? Mit großer Aufmerksamkeit folgt Mamaudou Bassoum (links), Auszubildender bei der Horstmann GmbH in Mülheim, den Erklärungen und Handgriffen seines Ausbildungsmeisters Mario Monterosso.

info // ANSPRECHPARTNERINNEN

Beatrix Schulte-Uebbing

ABZ Kerpen

T 02237 5618-36

E b.schulte-uebbing@bauindustrie-nrw.de

Çağla Sorgun

ABZ Oberhausen

T 0208 778903-18

E c.sorgun@bauindustrie-nrw.de

Impressum

HERAUSGEBER

Bauindustrieverband
Nordrhein-Westfalen e.V.
Uhlandstraße 56
40237 Düsseldorf
T +49 211 6703-219
www.bauindustrie-nrw.de

REDAKTION

Niklas Möring
Politik – Presse –
Kommunikation
E n.moering@bauindustrie-nrw.de

Petra Zenker
Politik – Presse –
Kommunikation
E p.zenker@bauindustrie-nrw.de

KONZEPT & LAYOUT

ediundsepp Gestaltungsgesellschaft, München

FOTOS

Bauindustrieverband NRW

DRUCK

Gotteswinter und
Aumaier GmbH, München

AUFLAGE

1.000