



VERBAND ÖSTERREICHISCHER
BETON- UND FERTIGTEILWERKE

Pressespiegel

Mai 2016

Stand: 08.06.2016

Inhalt

UmweltJournal – „Betonfertigteile im unsichtbaren Einsatz“ 10.5.2016.....	3
a3 Das Baumagazin – „Betonfertigteile- Unsichtbarer Einsatz unter der Oberfläche“ 11.5.2016	4
Architektur Aktuell – „Transparent durch neue Umweltdeklaration“ 18.5.2016.....	5
Österreich Baublatt – „Konjunkturbarometer: Vorsichtiger Optimismus“ 25.5.2016.....	7

Medienbeobachtung Umfeld

Report – „Massive Hürden“ Mai 2016	9
Architektur Journal – „Einladung – Flüchtlingskrise und Baukultur“ Mai 2016	15

VÖB Baureportage: Umwelt- und Gewässerschutz

Betonfertigteile im unsichtbaren Einsatz

Betonfertigteile, nach höchsten Standards in heimischen Werken gefertigt, gehören aufgrund ihrer vielen positiven Eigenschaften auf Baustellen im In- und Ausland mittlerweile zum Alltag im Hoch-, Tief-, Industrie-, Tunnel- und Straßenbau. Wie können sie aber auch im Umwelt- und Gewässerschutz eingesetzt werden und wichtige Aufgaben wie die Reinigung von Brauch- und Nutzwasser übernehmen oder Überschwemmungen und Hochwasser langfristig vermeiden? Eine Baureportage über drei aktuelle Vorzeigeprojekte liefert Antworten.

Die Daten des gerade im Bau befindlichen ÖBB Terminals und Güterzentrums Inzersdorf sind für sich alleine genommen bereits beeindruckende Kennzahlen. 160.000 Quadratmeter Gleisanlagen, 140.000 Quadratmeter Straßenflächen, eine Umschlagkapazität von 145.000 Containern pro Jahr und knapp 300 Millionen Euro Investitionssumme.

Neben dem Zahlenmaterial über die Vorgänge an der Oberfläche sollte man aber nicht auf die unsichtbaren und im Erdreich bereits versetzten Objekte vergessen, die den Vollbetrieb des Terminals überhaupt erst ermöglichen. Insgesamt sieben Großabscheideanlagen, sogenannte Verkehrsflächen-sicherungs-schächte, die dafür sorgen, dass das verunreinigte Oberflächenwasser der Verkehrs-, Manipulations- und Verladebereiche des Terminals sorgfältig gereinigt wird, werden am Areal des zukünftigen ÖBB Güterzentrums in bis zu sieben Metern Tiefe versetzt.

Spezialbeton-Module und Abscheidetechnik

Die aus mineralisbeständigen Stahlbetonfertigteilen zusammengesetzten Sammelbehälter gewährleisten dabei höchste Umweltschutzstandards. Die Anlagen entfernen Leichtflüssigkeiten, wie zum Beispiel Mineralöle, aber auch beträchtliche Anteile der anfallenden Schmutzpartikel und damit auch partikulär gebundene Schadstoffe wie Schwermetalle. Die Reinigung des kontaminierten Oberflächenwassers erfolgt durch Sedimentation, Schwerkraftabscheidung und der Nutzung des Koaleszenzeffektes im Schrägplattenabscheider.

Danach ist eine unbedenkliche Versickerung in nachgeschalteten, bepflanzten Bodenfilterbecken möglich. „Das Herzstück aller Anlagen ist unsere Abscheidetechnik mittels Schrägplattentechnologie, die die effiziente Reinigung des Abwassers gewährleistet“, gibt Siegfried Leitner, Leiter der Abteilung Wasser-schutz bei SW Umwelttechnik,

an. „Die Anlagen reinigen, je nach Anlagentyp, einen Abwasseranfall von bis zu 24.000 Liter pro Minute.“ Das entspricht rund zwei vollen Badewannen in der Sekunde. Gleichzeitig beträgt die Öl-speicherkapazität der größten verbauten Anlagen in Inzersdorf bis zu 10.000 Liter.

Zeit- und Kostenersparnis durch Fertigteile

Neben den Vorteilen der hohen Baustoffqualität durch die Vorfertigung im Werk, ergeben sich für die Auftraggeber vor allem Einsparungsmöglichkeiten bei der benötigten Baustellenzeit und den daraus resultierenden Gesamtkosten: Die Stahlbetonfertigteile werden mit Sondertransporten, just-in-time an die Baustelle angeliefert und mittels Autokran, witterungsunabhängig und passgenau versetzt. Je nach Anlagengröße dauert die gesamte Behältermontage, inklusive Installation aller Einbauteile, damit auch nur maximal zwei Tage. „Würden wir mit Ort beton arbeiten, müssten



SW-Umwelttechnik versetzt Großabscheideanlage

a3 Das Baumagazin – „Betonfertigteile- Unsichtbarer Einsatz unter der Oberfläche“ | 11.5.2016

16/

26

FOKUS MASSIV BAUEN | 5/2016

Betonfertigteile Unsichtbarer Einsatz unter der Oberfläche

Betonfertigteile gehören auf Baustellen mittlerweile zum Alltag im Hoch-, Tief-, Industrie-, Tunnel- und Straßenbau. Im Umwelt- und Gewässerschutz eingesetzt, übernehmen sie wichtige Aufgaben wie die Reinigung von Brauch- und Nutzwasser oder schützen vor Überschwemmungen und Hochwasser.

160.000 Quadratmeter Gleisanlagen, 140.000 Quadratmeter Straßenflächen, eine Umschlag-Kapazität von 145.000 Containern pro Jahr und knapp 300 Millionen Euro Investitionssumme: Die Daten des gerade im Bau befindlichen ÖBB-Terminals und Güterzentrums Inzersdorf sind für sich alleine genommen bereits beeindruckende Kennzahlen. Neben dem Zahlenmaterial über die Vorgänge an der Oberfläche sollte man aber nicht auf die unsichtbaren und im Erdreich bereits versetzten Objekte vergessen, die den Vollbetrieb des Terminals überhaupt erst ermöglichen. Insgesamt sieben Großabscheideanlagen, sogenannte Verkehrsflächensicherungsschächte, die dafür sorgen, dass das verunreinigte Oberflächenwasser der Verkehrs-, Manipulations- und Verladebereiche des Terminals sorgfältig gereinigt wird, werden am Areal des zukünftigen ÖBB-Güterzentrums in bis zu sieben Metern Tiefe versetzt.

Die aus mineralölbeständigen, modularen Stahlbetonfertigteilen zusammengesetzten Sammelbehälter gewährleisten höchste Umweltschutzstandards. Die Anlagen entfernen Leichtflüssigkeiten, wie zum Beispiel Mineralöle, aber auch beträchtliche Anteile der anfallenden Schmutzpartikel und damit auch partikulär gebundene Schadstoffe wie Schwermetalle. Die Reinigung des kontaminierten Oberflächenwassers erfolgt dabei durch Sedimentation, Schwer-



HABA-Beton (Johann Bartlechner KG) produzierte Fertigteile für ca. 2.000 Laufmeter Vortriebsrohre mit 2,5 bzw. 3 Meter Außendurchmesser und 4 Meter Länge

kraftabscheidung und der Nutzung des Koaleszenzeffektes im Schrägplattenabscheider. Danach ist eine unbedenkliche Versickerung in nachgeschalteten, bepflanzen Bodenfilterbecken möglich. „Das Herzstück aller Anlagen ist unsere eigens entwickelte und patentierte **Abscheidetechnik mittels Schrägplattentechnologie, die hohe Betriebssicherheit und die effiziente Reinigung des Abwassers gewährleistet.** Die Anlagen reinigen, je nach Anlagentyp, einen Abwasseranfall von bis zu 24.000 Liter pro Minute. Das entspricht rund zwei vollen Badewannen in der Sekunde. Gleichzeitig trägt die Ölspeicherkapazität der größten verbauten Anlagen in Inzersdorf bis zu 10.000 Liter“, gibt Siegfried Leitner, der als Leiter der Abteilung Wasserschutz beim Betonfertigteile-Produzenten SW Umwelttechnik für die technische Seite des Projekts zuständig ist, einen Überblick über die Speicher- und Reinigungskapazitäten.

Zeit- und Kostenersparnis durch Fertigteile

Neben den Vorteilen der hohen Baustoffqualität der eingesetzten Einzelteile durch die Vorfertigung im Werk, ergeben sich für die Auftraggeber vor allem Einsparungsmöglichkeiten bei der benötigten Baustellenzeit und den daraus resultierenden Gesamtkosten: Die Stahlbetonfertigteile werden mit Sondertransporten just-in-time an die Baustelle angeliefert und mittels Autokran witterungsunabhängig und unter fachmännischer Anweisung passgenau ver-



Großabscheideanlage beim neuen ÖBB-Güterterminal Inzersdorf: Insgesamt wurden rund 300 Millionen Euro investiert

© VÖB, HABA-Beton, TIBA-AUSTRIA

setzt. Je nach Anlagengröße dauert die gesamte Behältermontage, inklusive Installation aller Einbauteile, damit auch nur einen bis maximal zwei Tage. „Würden wir mit Ortbeton arbeiten, müssten wir für die gleichen Behälter mindestens drei Wochen Bauzeit einplanen – den Einbau des Innenlebens noch nicht mitgerechnet.“

Hochwasserschutz in Wien-Simmering

Seit September 2013 wird in Wien-Simmering an Europas größter Kanalbaustelle gearbeitet. Bis voraussichtlich Herbst 2016 entstehen dabei ein riesiges Regenwasser-Speicherbecken mit rund 30 Millionen Liter Speicherkapazität und zwei dazugehörige Transportkanäle mit einem Außendurchmesser von zweieinhalb Metern und einer Länge von insgesamt zwei Kilometern. Besonderes Detail dieser einzigartigen Baustelle: **Sowohl das Speicherbecken als auch das dazugehörige Kanalnetz liegen vollständig im Grundwasser.** Daher werden die zwei Kilometer langen Kanäle in einer Tiefe von bis zu zehn Metern unter der Oberfläche in Grabenlos-Bauweise versetzt. Eine Bohrmaschine mit Vollschnittvortrieb bohrt sich dabei durch das Erdreich nach vorne. Direkt hinter dem Bohrkopf werden die Kanalsegmente – vom VÖB-Mitglied HABA-Beton produzierte Betonfertigteiltröhre – mit bis zu 1.500 Tonnen Schubkraft nachgepresst, um damit in ihre spätere Position zu gelangen. Dabei werden mithilfe eines patentierten Systems sogar Kurven im späteren Kanalverlauf ermöglicht und das, obwohl Bohrkopf und Bauschacht, von dem aus die Fertigteile nachgeschoben werden, mehrere Hundert Meter auseinanderliegen. „Gerade unter diesen erschwerten Rahmenbedingungen ermöglichen uns die hohen Produktqualitäten und das jahrelang angeeignete Praxis- und Fachwissen von internationalen Baustelleneinsätzen gute Ergebnisse und zufriedene Kunden“, sagt Johann Bartelchner, Geschäftsführer von HABA-Beton.

Umwelttechnik-Lösung in Unterpremstätten

Auch das international tätige Recycling- und Wiederaufbereitungsunternehmen „Saubermacher“ war im Zuge eines großen Bauprojekts auf die Expertise in Fragen der Umwelt-, Kanal- und Ent-



Umwelttechnik-Lösung für eine private Aufbereitungsanlage in Unterpremstätten

wässerungstechnik sowie auf moderne Betonfertigteillösungen angewiesen. Am Standort Unterpremstätten, südlich von Graz, betreiben die Umweltprofis nicht nur ein Altstoffsammelzentrum, sondern auch jene Hightech-Aufbereitungsanlage für Elektrogeräte, die bei einem Großbrand im Jahr 2014 zerstört und anschließend neu aufgebaut wurde. Unter fachmännischer Anleitung wurden die vom VÖB-Mitglied TIBA Austria produzierten Retentions- und Brauchwasserbecken für Regenwasser in Serienschaltung mit einem Gesamtvolumen von 240 Kubikmetern sowie ein zweistrahlig ausgeführter Mineralölabscheider zur Reinigung von bis zu 150 Liter Flüssigkeit pro Sekunde, mit nachgeschalteter Aktivkohlefiltration, versetzt. „Die Betonfertigteill-Bauweise bietet sowohl für Kunden als auch Auftraggeber und Planer zahlreiche Vorteile“, bringt es TIBA-Geschäftsführer Christian Nageler auf den Punkt.



Die Schalungstechniker.

Schalgeschwindigkeit in einer neuen Dimension

Rahmenschalung Framax Xlife plus www.doka.at

Architektur Aktuell – „Transparent durch neue Umweltdeklaration“ | 18.5.2016

Transparent durch neue Umweltdeklaration

Environmental Product Declarations (EPDs) werden im Sinne der Bewertung von Nachhaltigkeitskriterien von Bauwerken immer notwendiger. Die Umwelt-Produktdeklarationen bilden die Datengrundlage für ökologische Aspekte von Gebäudebewertungen und ermöglichen damit zu jedem Zeitpunkt eine umfassende Betrachtung aller in einem Bauwerk geplanten oder verwendeten Baustoffen. Sie erfassen relevante Umweltparameter in einer Betrachtungsweise über den gesamten Lebenszyklus des Bauwerkes, basieren auf internationalen Normen und werden durch unabhängige Experten regelmäßig verifiziert. Seit kurzem freut sich auch der Verband Österreichischer Beton- und Fertigteilwerke (VÖB) über die neu geschaffene EPD für „Frischbeton für vorgefertigte Betonerzeugnisse“. Nach dreijähriger Forschungs- und Projektarbeit mit der TU Graz ist es dem VÖB gelungen, die neu geschaffene Umwelt-Produktdeklaration „Frischbeton für vorgefertigte Betonerzeugnisse“, durch die Bau einen „Durchschnittsbeton“ für vorgefertigte Betonerzeugnisse zu definieren und in die Deklaration auch sämtliche Umweltfaktoren seiner Grundbestandteile miteinzubeziehen. Damit ist es nun erstmals möglich, die Umweltauswirkungen eines Betons für Betonfertigteile – von der Ressourcengewinnung, bis hin zur Verarbeitung im Werk – abzubilden. Die veröffentlichte EPD kann für die in Österreich genutzten Systeme zur Nachhaltigkeitsbewertung von Gebäuden, ÖGNB und klima:aktiv, verwendet und von den Wohnbauförderungsstellen genutzt werden.



Verband Österreichischer Beton- und Fertigteilwerke (VÖB)
Gablenzgasse 3/5 | A-1150 Wien
Tel. +43/1/403 48 00 | Fax +43/1/403 48 00-19
office@voeb.co.at | www.voeb.com

Österreich Baublatt – „Konjunkturbarometer: Vorsichtiger Optimismus“ | 25.5.2016

VÖB

Konjunkturbarometer: Vorsichtiger Optimismus



Foto: VÖB

**DI Dr. Bernd Wolschner,
VÖB Präsident.**

Laut aktuellem Konjunkturbarometer des Verbands Österreichischer Beton- und Fertigteilwerke (VÖB), erwartet die heimische Branche nach dem Aufschwung im zweiten Halbjahr 2015 eine Fortsetzung dieses Trends für 2016. Der Rückgang im Industrie- und Gewerbebau und das Auslaufen der Großprojekte im Tief- und Straßenbau, mahnen jedoch deutlich zur Vorsicht.

„Das erste Halbjahr 2015 lag erkennbar unter den Erwartungen, während es im zweiten Halbjahr auch bedingt durch den sehr warmen Winter, zu einem deutlichen Aufschwung gekommen ist. Die abgefragten Stimmungsbilder zeigen uns, dass die österreichischen Beton- und Fertigteilwerke an eine Fortsetzung dieses Trends auch im Jahr 2016 glauben. Es wird sich aber erst zeigen, ob sich die Auftragslage und gesamtwirtschaftliche Entwicklung ebenfalls in diese Richtung bewegen“, betont DI Dr. Bernd Wolschner, Präsident des Verbands Österreichischer Beton- und Fertigteilwerke (VÖB). Knapp die Hälfte (47%) der Branche freute sich über gestiegene Umsätze im Geschäftsjahr 2015, verglichen mit 2014. Dem steht ein Drittel der VÖB Mitgliedsunternehmen gegenüber, die gesunkene Umsätze verzeichneten. Gründe für die Umsatzsteigerungen lagen laut Meinung der Befragten vor allem im Zugewinn von Kunden, dem Ausbau des eigenen Leistungs- bzw. Produktportfolios und dem Eintritt in neue Länder sowie dem Ausbau der eigenen Kapazitäten.

www.voeb.com

MEDIENBEOBACHTUNG UMFELD

Massive Hürden

Die Hersteller massiver Baustoffe haben es im Moment nicht leicht. Im Zuge der Diskussion um Billigschienen im Wohnbau und temporäre Unterkünfte droht die Baustoffneutralität auf der Strecke zu bleiben. Außerdem muss man sich mit einer unfairen Klima- und Energiepolitik rumärgern, die nicht nur einen enormen bürokratischen Aufwand bedeutet.

VON BERND APFENZELLER



32

Unter dem Deckmantel des leistbaren Wohnens setzen Bundesländer wie Tirol, Vorarlberg, Ober- und Niederösterreich auf eine sogenannte Billigschiene. Speziell das niederösterreichische Programm »Wohn. Chance.NÖ« sorgte in Fachkreisen für viel Unmut. 100 idente, in Holzriegelkonstruktion errichtete Häuser mit je acht Einheiten sollen zu einem Quadratmeterpreis von maximal 1.100 Euro quer über das ganze Landesgebiet verteilt werden. Während sich die Architektenschaft über »Billigshäuser in Blau-Gelb« und »leicht adaptierte Transformatorhäuschen« empörte, stieß nicht nur Andreas Pfeiler, Geschäftsführer Fachverband Steine-Keramik, die fehlende Baustoffneutralität sauer auf. »Die Festlegung auf eine Bauweise ist strikt abzulehnen und auch sachlich nicht zu begründen«, so Pfeiler. Schließlich mache der Wandbaustoff gerade einmal zwei bis drei Prozent der Gesamtkosten aus. »Aber uns wurde ja nicht einmal das Anforderungsprofil übermittelt, um preislich nachzuziehen«, kritisiert Pfeiler.

Dass sich die Massiv- und die Leichtbaufraktion immer wieder mal in die Quere kommen, liegt in der Natur der Sache. In den letzten Jahren haben aber vor allem die Holzbauer immer wieder übers Ziel hinausgeschossen. Nach der vergleichenden Werbung in Sachen ökologischer

Fußabdruck ging man im letzten Jahr mit der Holzbau-Charta an die Öffentlichkeit. Aus der Anzahl der von den unterzeichnenden Politikern repräsentierten Bürger leitete die Kooperationsplattform Forst Holz Papier die Forderung nach einer Holz-Quote von 20 Prozent im Rahmen der Wohnbauoffensive ab. Auch wenn das Ansinnen nie ganz ernst genommen wurde, war trotzdem eine gewisse Erleichterung zu spüren, als Wirtschaftsminister Reinhold Mitterlehner im Rahmen der Rubrik »Fragen an die Politik« im Bau & Immobilien Report »einer partiellen Bevorzugung einzelner Baustoffgruppen« im Zuge der Wohnbauoffensive eine klare Absage erteilte.

>> Keine Schnellschüsse <<

Auch in Sachen »temporäre Unterkünfte« mahnt die Massivbau-Lobby zu Besonnenheit und warnt die Politik vor Schnellschüssen. »Das Aufgeben von bautechnischen Vorgaben und Standards bei Energieeffizienz, Wertbeständigkeit und Nachhaltigkeit führt in eine Sackgasse. Wer nur billige Errichtungskosten im Blick hat, baut wenig nachhaltig und hat das Wohnraumproblem lediglich ein paar Jahre hinausgeschoben«, gibt Manfred Asamer, Obmann des Fachverbandes Steine-Keramik, zu bedenken. Unterstützung kommt vom Wohnbauexper-

Nachhaltiges Gesamtkonzept

DER FACHVERBAND STEINE-KERAMIK WÜNSCHT sich auch für die Sonderwohnbauprogramme der Länder im Zuge der Flüchtlingsdebatte ein nachhaltiges Gesamtkonzept, das folgende Punkte umfassen soll:

- Baukosten unter Berücksichtigung von Betriebskosten und Nachnutzungskonzepten
- Zweiklassengesellschaft durch Einhaltung von Bebauungsvorschriften und Energieeffizienzstandards vermeiden
- Baustoffneutralität bei Vergabe von Aufträgen

ten Wolfgang Amann. »Auch schnell umsetzbare Lösungen etwa in Holzbauweisen sind nichts, was man in fünf Jahren wieder entfernt. Mit den Folgen dessen, was jetzt gebaut wird, müssen wir über Jahrzehnte leben«, mahnt Amann, bei einer Reduktion der Standards sehr vorsichtig zu sein. Auch für Sebastian Spaun, Geschäftsführer der Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie VOZ, ist »gerade bei temporären Unterkünften gutes Planen und Entwerfen besonders wichtig«. Da in Österreich Provisorien nicht selten zur Dauerlösung werden, seien Anforderungen an nachhaltiges Bauen auch hier Teil der Lösung und nicht das Problem.

Foto: BRUNO

>> In der Energiezwickmühle <<

Ein weiteres Thema, das der Branche unter den Nägel brennt, ist die aktuelle Energie- und Klimapolitik. Man sieht sich aktuell etwas in der Zwickmühle. »In Österreich werden uns immer höhere Ökostromkosten aufgebürdet, gleichzeitig sind wir im Energiesektor mit massiven Benachteiligungen gegenüber osteuropäischen Ländern konfrontiert«, so Robert Schmid, stellvertretender Obmann des Fachverbandes. Bei den Ökostrompauschalen rechnet die Branche für das laufende Jahr mit einer Steigerung der Belastung um bis zu 36% gegenüber 2015. Seit 2013 ist es für die Unternehmen durch höhere Ökostrompauschalen zu einer Verdoppelung der Abgaben gekommen. Auf europäischer Ebene wird bemängelt, dass osteuropäischen Ländern, beispielsweise

Polen, weiterhin Emissionen für ihre Kohlekraftwerke zugestanden werden. »Diese Emissionen werden dafür unseren Unternehmen bei der Produktion von Kalk, Ziegel oder Zement wieder weggenommen. Dies ist nicht akzeptabel«, sagt Schmid, der Anfang April mit einer Delegation in Brüssel war, um diese Ungleichbehandlung aufzuzeigen und mit Europaabgeordneten über die EU-Klimapolitik und ihre Auswirkungen auf die Arbeitsplätze in der heimischen Industrie zu sprechen.

Es wird kritisiert, dass das Europäische Emissionshandelssystem (ETS) auf internationale Konzerne ausgelegt wird, was sich im benötigten Finanz-, Personal- und Verwaltungsaufwand widerspiegelt. KMUs hingegen kämen zusehends unter Druck. Auch für Sebastian Spaun ist durch den Emissionshandel »ein hoch bürokratisches

Zertifikateverwaltungsregime entstanden, das den Wettbewerb durch seine Rückwärtsgewandtheit empfindlich gestört hat«. Zu einem ähnlichen Bürokratiemonster hat sich laut Spaun auch das Energieeffizienzgesetz ausgewachsen. Positiv in diesem Zusammenhang sei lediglich, dass das Ziel für 2015 durch die einmalige Anrechenbarkeit der Maßnahmen von zwei Jahren dann doch erreicht werde. »Diese Erleichterung ist nun aber vorbei, und die ›low hanging fruits‹ sind geerntet. Man darf gespannt sein, wie es weitergeht«, sagt Spaun.

>> Gute Stimmung <<

Diesen Hürden und Baustellen zum Trotz herrscht unter den Mitgliedsunternehmen des Fachverbandes Steinerkeramik aktuell eine gute Stimmung, wie Andreas Pfeiler berichtet. »Der Wohnbaumarkt sendet gute Signale.« Das politische Signal der Wohnbauoffensive müsse man sehr hoch einschätzen. Und auch die Gründung der Wohnbauinvestitionsbank sollte für zusätzlichen Rückenwind sorgen.

Allein bei den Ökostrompauschalen rechnet die Branche für das laufende Jahr mit einer Steigerung der Belastung von 36 % gegenüber 2015.

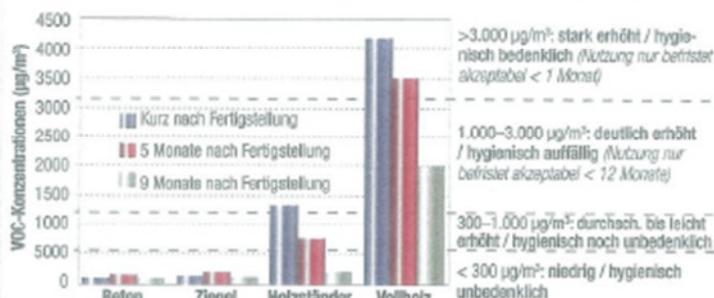
Dämmen auf höchstem Niveau. Mit dem Schöck Isokorb®.



Ob frei auskragender oder gestützter Balkon, ob Attika oder Brüstung. Der Schöck Isokorb® bietet Ihnen hocheffiziente Wärmedämmung auf Passivhausniveau. Verlassen Sie sich bei jeder Produktvariante auf die bewährte Spitzenqualität von Schöck. Der Schöck Isokorb® bietet optimale Wärmedämmleistung ohne Einschränkung der Statik und der Gestaltungsfreiheit.

Schöck Isokorb®

Ergebnisse der VOC-Messungen in den Forschungshäusern



Quellen: Österreichische und deutsche Orientierungswerte »Gesamt-VOC« (österreichische Richtlinie zur Bewertung der Innenraumluft, Ad-hoc-Arbeitsgruppe der FK/IGLUB)

Unterschätzte Gefahr im Innenraum

Experten der IBO Innenraumanalytik OG haben die Raumluftqualität verschiedener Gebäudekonstruktionen untersucht. Das Ergebnis: Gebäude aus Beton und Ziegel sind bereits direkt nach Fertigstellung frei von schädlichen Luftschadstoffen.

4

Flüchtige organische Verbindungen, sogenannte VOCs (volatile organic compounds), können vor allem unmittelbar nach Fertigstellung eines Gebäudes die Innenraumluft belasten und bei hoher Konzentration sogar gesundheitsgefährdend wirken. Deshalb ging Umweltanalytiker Bernhard Damberger von der IBO Innenraumanalytik OG im Viva Forschungspark von Baumit der Frage nach, inwieweit die VOC-Konzentration von der Gebäude-

konstruktion abhängig ist. Die Ergebnisse sind eindeutig: Bereits kurz nach Fertigstellung wiesen die Häuser aus Beton und Ziegel sehr niedrige VOC-Werte auf. Deutlich höhere Werte zeigten die Häuser aus Holzständerbauweise und vor allem das Vollholz-Blockhaus (siehe Grafik).

Bei der Messung fünf Monate nach Fertigstellung hatten die VOC-Konzentrationen in der Innenraumluft in allen Häusern abgenommen und waren gesundheitlich unbedenklich. Das Vollholz-

Glossar: VOCs

■ BEI VOCs (volatile organic compounds) handelt es sich um Reiz- und Geruchsstoffe, die in vielen Produkten – so auch Baustoffen – enthalten sind. Derzeit gibt es in Österreich keine gesetzlichen Grenzwerte für flüchtige organische Verbindungen in der Luft von Innenräumen. In einer vom Umweltministerium und der österreichischen Akademie der Wissenschaften herausgegebenen Richtlinie zur Bewertung der Innenraumluft werden Richtwerte für die Innenraumluft festgelegt. Eine ÖNORM, die Grenzen für VOCs in der Innenraumluft regelt, wird soeben erstellt. Diese Richtlinien definieren Orientierungswerte. Werden diese unterschritten, ist nach derzeitigem Wissensstand mit keiner schädigenden Wirkung zu rechnen.

Blockhaus wies noch immer eine stark erhöhte Konzentration an Terpenen auf.

Auch die im Viva Forschungspark eingesetzten Innenbeschichtungen – von der Baumit-Ionit-Wandcreme über den KlimaPutz bis zur Divina-Innenfarbe – zeigten bei den VOC-Messungen keine Schadstoffemissionen, denn alle Produkte waren nach Baumit-Standard mineralisch.

Dambergers Fazit: »In ein Massivhaus kann man ohne Bedenken sofort nach Fertigstellung einziehen, bei einem Haus aus Holzständerbauweise sollten empfindliche Menschen wenn möglich einige Monate bis zum Bezug abwarten.« ■

O-TON

»Wer massiv baut, schließt VOC-Quellen aus«

Bernhard Damberger, IBO Innenraumanalytik OG, im Kurzinterview.

Report: Was haben Sie bei der VOC-Messung genau untersucht?

Damberger: Bei unseren Messungen haben wir Substanzen, die ein potenzielles Gesundheitsrisiko aufweisen, und »Ausdampfen« untersucht – diese Substanzen werden auch als VOCs bezeichnet. Um eine detaillierte Aussage zu den einzelnen VOC-Quellen machen zu können, haben wir neben dem Gesamt-VOC-Gehalt auch die verschiedenen Einzelsubstanzen wie Aliphate, Alicyclyen, Aromate, chlorierte Substanzen, Aldehyde

oder Terpene analysiert.

Report: Wie wurden die VOCs im Viva Forschungspark gemessen?

Damberger: Die Proben haben wir laut ÖNORM M 5700-2 durch Ansaugen der Raumluft in der Raummitte entnommen. Mithilfe eines Adsorptionsmittels wurde dabei die Luft von den zu messenden Schadstoffen getrennt. Gleichzeitig wurden zum Messzeitpunkt in jedem Haus die Innenlufttemperatur und die Luftfeuchte bestimmt.

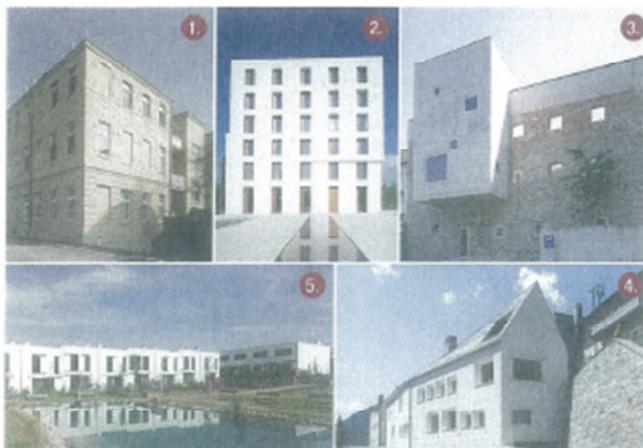


Report: Was ist Ihr Resümee aus den VOC-Messungen im Viva Forschungspark?

Damberger: Die Häuser aus Beton und Ziegel hatten bei unseren VOC-Messungen die niedrigsten Werte. Wer massiv baut, schließt schon von Haus aus sehr viele mögliche VOC-Quellen aus.

austrian brick and roof award 2016

Beim austrian brick and roof award gab es heuer gleich fünf Sieger und vier Anerkennungspreise.



Die Sieger-Projekte

1. VEREINSHAUS, STRASSHOF AN DER NORDBAHN:

Architektur (Sanierung): Ernst Ing. Bernhard Hafertl, Hafertl GmbH, und Brnst. Naslth Cigic, BSR Bau GmbH

2. BÜROHAUS 2226, LUSTENAU

Architektur: ba baumschlagler eberle

3. GARTENHAUS, STEYR

Architektur: Hertl Architekten ZT GmbH

4. KULTURHAUS, KALS AM GROSSGLOCKNER

Architektur: Schneider & Lengauer Architekten ZT GmbH

5. WOHNBAU, GNEIXENDORF

Architektur: Architekt Ernst Linsberger ZT GmbH

Anerkennungen gab es für das Pflegeheim Birkenwiese in Dornbirn (Arch.: ba baumschlagler eberle), ein Einfamilienhaus am Blasenberg (Arch.: Triendl und Fessler Architekten ZT OG), die Erweiterung der Firma Wagner in Nüziders (Arch.: Hermann Kaufmann ZT GmbH) und ein Wohnbau in der Wiener Frauenheimgasse (Arch.: Alles-Wird-Gut Architektur ZT GmbH).

Alle zwei Jahre schreiben Wienerberger, Tondach Gleinstätten und der Verband österreichischer Ziegelwerke den austrian brick and roof award aus. Seit seiner erstmaligen Auslobung im Jahr 2007 ist die Zahl der Einreichungen kontinuierlich gestiegen und erzielte heuer mit 54 Einreichern und 79 Nennungen einen neuen Rekordwert.

»Unsere Jury bewertete die eingereichten Projekte umfassend im Hinblick auf die architektonische Qualität sowie insbesondere dahingehend, inwieweit sich das jeweilige Projekt mit dem Potenzial des Ziegels in all seinen Möglichkeiten auseinandergesetzt hat und wie sich das Material Ziegel in ökono-

mischer, ökologischer und gestalterischer Art auf das realisierte Gebäude und sein Umfeld auswirkt«, erklärt Christian Weinhapl, Geschäftsführer der Wienerberger Ziegelindustrie und Präsident des VÖZ.

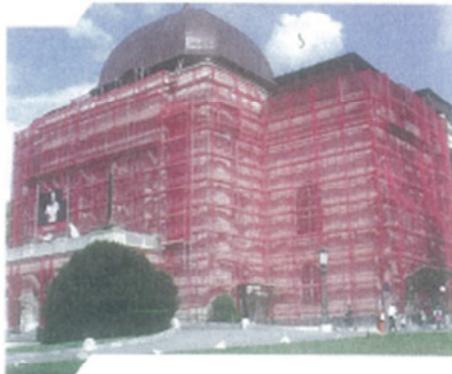
Aufgrund der Ungleichgewichtung der Einreichungen wurden heuer von der ursprünglichen Einteilung in fünf Kategorien abgesehen. Letztendlich wurden fünf Siegerprojekte gekürt und vier Anerkennungen vergeben.

Alle neun ausgezeichneten Projekte werden als österreichische Beiträge zum brick award 2016 eingereicht, dem internationalen Wettbewerb für moderne Ziegel-Architektur, der von der Wienerberger AG alle zwei Jahre ausgeschrieben wird.

WWW.REPORT.AT 04 - 2016

RINGER

GERÜSTE - SCHALUNGEN



35

VON PROFIS FÜR PROFIS

RINGER Doppelgerüste

RINGER Schnellbaugerüste

RINGER Modulgerüste

70 JAHRE ERFAHRUNG!

RINGER KG Gerüste - Schalungen
A-4844 Rogau, Römerweg 9
Telefon +43 (0) 7672 727110
Telefax +43 (0) 7672 78805
email office@ringer.at
Internet www.ringer.at

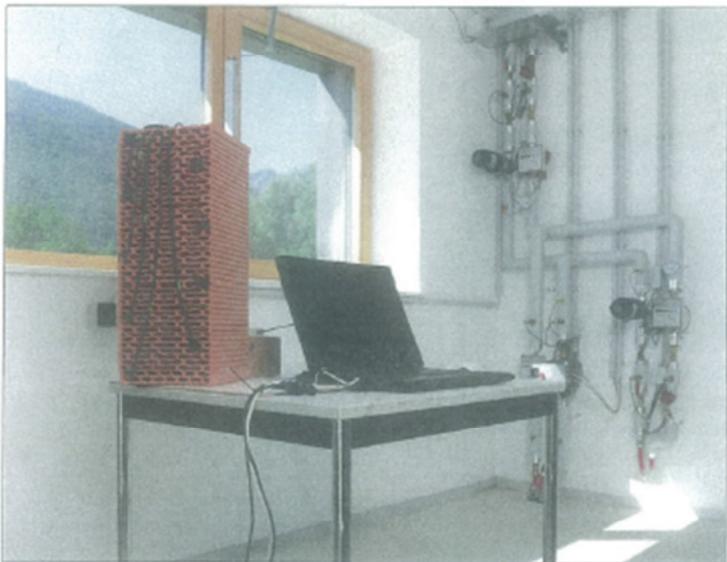




Zukunft Ziegel

Das zweijährige Forschungsprojekt »Zukunft Ziegel« an der Bauakademie in Salzburg liefert den wissenschaftlichen Nachweis für die Sommer- und Wintertauglichkeit der einschaligen Ziegelbauweise und bestätigt die Exaktheit des entwickelten Rechenkerns. Jetzt sollen die Ergebnisse in der Normung und der Berechnung des Energieausweises Niederschlag finden

Von Bernd Affenzeller



Der Simulationsraum zeigte, dass Gebäude mit einer einschaligen Hülle aus 50 cm Planziegeln mit einem U-Wert von 0,15 W/m²K um 18 Prozent weniger Energie verbrauchen als im Energieausweis errechnet.

An der Bauakademie in Salzburg wird viel simuliert. Die ARGE »Nachhaltige BAUTEILaktivierung« hat zwei Jahre lang das Raumklima in einem bauteilaktivierten Simulationsraum auf dem Gelände der Bauakademie untersucht. 230.000 Euro hat das Forschungsprojekt gekostet und ein für die ARGE durchaus erfreuliches Ergebnis gebracht, nämlich den wissenschaftlichen Nachweis, dass »die Bauteilaktivierung funktioniert«.

Auch die Ziegelbranche forscht und simuliert an der Bauakademie in Salzburg. Zu denselben Projektkosten ist die ARGE ZIEGEL BAU ZUKUNFT im Rahmen des Forschungsprojekts »Zukunft Ziegel« mit zwei Simulationsräumen der Frage nach-

gegangen, ob Gebäude aus Ziegel ohne zusätzliche Dämmung die heutigen hohen Ansprüche an Behaglichkeit erfüllen können. Den Anstoß für das Projekt lieferten zahlreiche Bauunternehmen. »Die Baumeister sind zusehend unglücklich mit den immer stärkeren Dämmdicken. Da geht es um die schadensfreie Verarbeitung und Fragen der Gewährleistung. Die Baumeister haben auch Bauchweh, weil viele WDVS-Verarbeiter nicht wirklich lange am Markt sind«, erklärt Gunther Graupner, Leiter des Kompetenzzentrums Bauforschung an der Bauakademie Salzburg.

Ursprünglich sollte das Projekt gemeinsam mit dem Verband Österreichischer Ziegelwerke realisiert werden. Aufgrund längerfristig gebundener Budgets

wäre es aber zu einer deutlichen Verzögerung des Projektstarts gekommen. Deshalb hat man sich anderweitig umgesehen und mit dem Ziegelwerk Eder einen Partner gefunden, der sich nicht nur mit Sach- und Dienstleistungen einbrachte, sondern auch 30.000 Euro für das Projekt beisteuerte. »Wir sind gerne eingesprungen, denn als Ziegelhersteller ist es natürlich in unserem ureigensten Interesse, bei einem derartigen Projekt dabei zu sein«, erklärt Thomas Eder.

>> Die Simulationsräume <<

Bei den beiden Simulationsräumen handelt es sich um einfach gestaltete Gebäude, deren massive Böden und Decken aus Beton über Wasserrohrleitungen in ihrem Inneren thermisch aktiviert wurden. Die Wände bestehen aus 50 cm starken Planziegeln mit einem Wärmedämmwert von $U = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$. Im Vergleich dazu benötigt man bei einer Wanddicke von 25 cm sonst ca. 20 cm zusätzliche Dämmung. Die Wärmezufuhr erfolgt über eine Solaranlage am Dach, die Kühlung durch Erdkollektoren. Bis zu 150 Temperaturfühler pro Simulationsraum zeichneten die Daten rund um die Uhr auf.

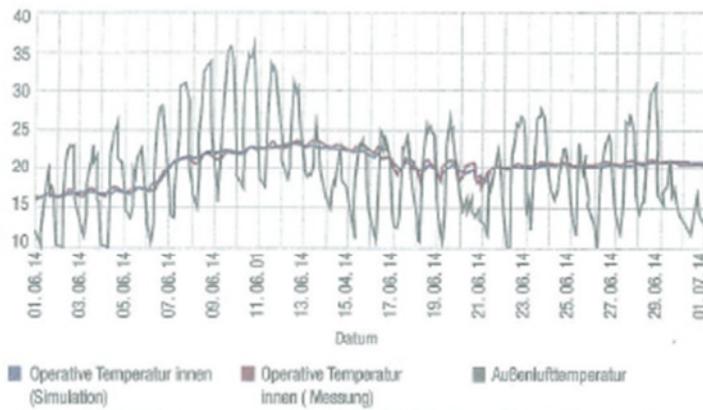
>> Die Ergebnisse <<

Überraschungen lieferte das Forschungsprojekt keine. »Wir haben dieses Ergebnis natürlich vermutet, weil wir es seit Jahren so wahrnehmen, aber jetzt haben wir auch den wissenschaftlichen Nachweis dafür«, freut sich Eder. Selbst bei sehr niedrigen Außentemperaturen konnte in den Simulationsräumen eine behagliche Raumtemperatur von über 20 Grad gehalten werden. Außerdem konnte nachgewiesen werden, dass Gebäude mit einer einschaligen Hülle aus 50 cm Planziegeln mit einem U-Wert von 0,15 W/m²K um 18 Prozent weniger Energie verbrauchen als im Energieausweis errechnet. »Das liegt daran, dass an sonnigen Wintertagen die Wärme tief in den Ziegel eindringt und dort gespeichert wird«, erklärt Graupner.

Auch in Sachen Sommertauglichkeit schneidet die Ziegelbauweise gut ab. Wurden die Simulationsräume beschattet und gut gelüftet, blieb die Innentemperatur immer im angenehmen Bereich unter 25 Grad, sogar bei über 35 Grad Außentemperatur und längeren Hitzeperioden. Das traf auch bei der Simulation einer typischen Bürosituation – simuliert wurde die Hitzeentwicklung, als würden zwei

Temperaturverlauf im Simulationsraum

DIE INNENTEMPERATUR (rote Linie) bleibt auch bei hohen Außentemperaturen über -30 Grad (graue Linie) immer behaglich unter 25 Grad.



Personen an elektrischen Geräten mit 150 Watt pro Arbeitsplatz arbeiten – zu. »Dieses Ergebnis ist besonders wichtig, denn die Behaglichkeit im Sommer ist ein absolutes Zukunftsthema«, weiß Graupner. Denn um einen Raum elektrisch um ein Grad abzukühlen, braucht es viermal so

viel Energie, wie um den Raum um ein Grad zu erwärmen. »Das heißt, mit der gleichen Energie, mit der ein Raum einen Monat lag gekühlt wird, kann er vier Monate geheizt werden«, sagt Graupner.

Ein weiteres für die ARGE erfreuliches Ergebnis: Der für das Projekt ent-

wickelte Rechenkern bildete die Realität nahezu identisch ab. Das heißt, die vorab berechneten Werte und die tatsächlichen Temperaturen waren nahezu ident. Damit kann der Rechenkern in Zukunft für die Planung von Bauprojekten herangezogen werden. Er wird Bauphysiker künftig dabei unterstützen, die optimale Heiz- und Kühlleistung in Ziegelgebäuden schon in der Planungsphase genau zu berechnen.

>> Energieausweis und Normung <<

Die nächsten Schritte sind für die ARGE ZIEGEL BAU ZUKUNFT vorgezeichnet. Denn die Ergebnisse sollen auch in der Normung und der Berechnung des Energieausweises Niederschlag finden. »Das geht nur mit fundierten Rechenmodellen«, sagt Graupner. Dafür wurde mit diesem Projekt ein wichtiger Grundstein gelegt. Zudem geht der internationale Trend stark in Richtung dynamische Rechenmodelle. »Das wird auch bei uns kommen. Die Frage ist nur, in welcher Form. Aber wir haben auf jeden Fall einiges an Vorarbeit geleistet«, ist Graupner überzeugt. ■



So baut der Baumeister,
weil sich Energieeffizienz rechnet.

So baut Österreich!

Ziegel-Förderung
€ 1.000,-
Geld-zurück-Aktion
Jetzt Gutscheine sichern!

Mit Porotherm W.I-Ziegeln entscheiden Sie sich für niedrigere Energiekosten und bestes Wohnklima. Mit seiner integrierten Wärmedämmung spart er Zeit und Geld. Erfüllen Sie sich Ihren Wohntraum und fühlen Sie den Unterschied. Porotherm W.I – Die Ziegel-Innovation mit Mehrwert: Wohlfühl und Wärmedämmung inklusive.

www.wienerberger.at



Wienerberger
Building Material Solutions



PROGRAMM

Nützen Sie die Gelegenheit, mit den Expertinnen und Experten am Podium zu diskutieren:

Dr. Johannes ANDRIEU / *Leiter Fachabteilung Energie und Wohnbau, Land Steiermark*

Architekt DI Martin GRUBER / *Sektionsvorsitzender Architekten der Kammer der Architekten und
Ingenieurkonsulenten Steiermark / Kärnten*

Architekt DI Fabian WALLMÜLLER / *Architektur ohne Grenzen Austria*

Technischer Rat Bmstr. Ing. Rudolf LEITNER / *Landesinnung Bau Steiermark*

Mag. Eva BAUER / *Leiterin des Wohnwirtschaftlichen Referates im
Verband der Gemeinnützigen Wohnbauvereinigungen*

ab 15:30 Uhr
Einlass und Kaffeeempfang

ab 16:00
Begrüßung und Eröffnung, Vorträge und Diskussion mit Moderation durch:
DI Dr. Reinhold Lindner / *Sprecher BAU!MASSIV!*

ab 17:45 Uhr
Get-Together bei Fingerfood und Drinks

Einladung zur Podiumsdiskussion, veranstaltet vom ARCHITEKTURJOURNAL WETTBEWERBE – Magazin für Baukultur – gemeinsam mit der Plattform BAU!MASSIV!

FLÜCHTLINGSKRISE UND BAUKULTUR

In den nächsten Jahren muss österreichweit jährlich Wohnraum für 40-50.000 Asylberechtigte geschaffen werden. Wie dieser Bedarf gestalterisch anspruchsvoll, menschengerecht und wirtschaftlich gedeckt werden kann, diskutieren wir mit Vertretern von Politik, Architektur, Wohnbauträgern, Baugewerbe und Baustoffindustrie.

Dienstag, 24. Mai 2016
ab 15:30 Uhr
Haus der Architektur
Mariahilferstraße 2, 8020 Graz

Die Teilnahme ist für Sie **kostenfrei**.

Anmeldung und laufende Informationsaktualisierungen:

www.wettbewerbe.cc/veranstaltung_baukultur

Achtung: begrenzte Teilnehmerzahl – melden Sie sich daher rasch an! Eintritt nur mit Anmeldung!

Veranstalter
Bohmann Events
Leberstraße 122
1110 Wien
Tel: 01/740 95-0
events@bohmann.at

Veranstaltet von:

JOURNAL
ARCHITEKTUR
/WETTBEWERBE
DAS MAGAZIN FÜR BAUKULTUR

BAU!MASSIV!

BOHMANN
Verlagsgruppe