

NEWSLETTER

EIN INFO-SERVICE DES VERBANDES ÖSTERREICHISCHER ZIEGELWERKE

AUSGABE 2/2000

Expertenroundtable

GBC-Ziegelhandbuch
Qualitätszertifizierung
Moderne Bauökologie



Green Building Challenge:

Der Ziegel nimmt die Herausforderung an

Im Rahmen des weltweiten Projektes „Green Building Challenge“ (GBC) beauftragte die D•A•CH-Kooperation (Zusammenarbeit der Interessenverbände der Ziegelindustrie aus Deutschland, Österreich und der Schweiz) den österreichischen Wissenschaftler Dipl.-Ing. Dr. Manfred Bruck mit der Erarbeitung eines GBC-Handbuches für den Wohnbau. Die Aufgabenstellung lag darin, ganzheitliche Qualitätskriterien zu standardisieren und diese im Hinblick auf den Ziegel eingehend zu analysieren. Damit unterzog sich der Ziegel als bisher einziger Baustoff einer solchen wissenschaftlichen Evaluierung.

Teilnehmer der Roundtable-Diskussion:

- Dipl.-Ing. Dr. Manfred **BRUCK**, Ingenieurkonsulent für Technische Physik, Allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger, Gastprofessor an der Donauuniversität Krems, Zentrum für Bauen und Umwelt, Lehrbeauftragter an der Technischen Universität und der Wirtschaftsuniversität Wien
- Anton **BOSCH**, Eigentümer und Geschäftsführer der AURA Wohnungseigentumsges.m.b.H., Bürgermeister der Gemeinde Leobersdorf
- Dipl.-Ing. Dr. Noemi **KEMPE**, Wissenschaftliche Leiterin des IBBU (Institut für Biosensorik und Bioenergetische Umweltforschung)
- Dipl.-Ing. Michael **KOGLER**, Wienerberger Ziegelindustrie AG, Produkttechnik Österreich
- Dir. Gunter P. **MALLOTH**, Wienerberger Ziegelindustrie AG, Geschäftsleitung Österreich
- Mag. Hildegund **MÖTZL**, Leiterin der Abteilung Produktprüfung des IBO (Institut für Baubiologie und -ökologie)
- Ing. Ingrid **SCHEUCH**, Geschäftsführende Gesellschafterin der Wöglner Bauges.m.b.H.
- Erwin **SCHÜTZENHOFER**, Kaufmännischer Leiter der GEBOS (Gemeinnützige Baugenossenschaft österreichischer Siedler und Mieter reg. Gen.m.b.H.)

Die Diskussionsleitung übernahm Dipl.-Ing. Gerhard **KOCH**, Geschäftsführer des Verbandes Österreichischer Ziegelwerke

Liebe Leserin!
Lieber Leser!

Nachdem unser erster Experten-Roundtable inklusive Newsletter auf äußerst positive Resonanz gestoßen ist, fühlen wir uns in der Richtigkeit unserer Idee, ein kontinuierlich wiederkehrendes Diskussionsforum zu schaffen, mehr als bestätigt.

Vor kurzem fand nun unser zweiter Roundtable statt. Auch diesmal hatten wir wieder Themenschwerpunkte ausgewählt, die sowohl in der breiten Öffentlichkeit als auch in der Branche schon seit Jahren großes Interesse finden.

Ausgangspunkt für unsere Roundtable-Diskussion war das vom österreichischen Wissenschaftler Dr. Manfred Bruck erarbeitete GBC-Handbuch der Ziegelindustrie. Ziel dieser Arbeit war es, Qualitätskriterien für den Wohnbau zu standardisieren. Im Einklang mit dem weltweiten „Green Building Challenge“-Projekt (GBC) wurde ökologischen Gesichtspunkten dabei besondere Beachtung geschenkt. Soweit sinnvoll, wurden die Beurteilungskriterien zum Baustoff Ziegel in Bezug gesetzt.

Wie die Experten des Roundtables bestätigten, könnten die Ergebnisse des Handbuches für die Qualitätszertifizierung von Gebäuden richtungsweisend sein. Und dies nicht nur in Österreich, sondern auch auf EU-Ebene.

Darauf dürfen wir – glaube ich – zu Recht stolz sein. Insbesondere auch angesichts der Tatsache, dass der Ziegel der erste und bisher einzige Baustoff ist, der sich einer solchen Evaluierung nach GBC-Kriterien unterwarf...

Auf das nächste Mal freut sich

Ihr

Gerhard Koch

Vor kurzem veranstaltete der Verband Österreichischer Ziegelwerke (VÖZ) seinen zweiten Experten-Roundtable. Dr. Manfred Bruck erhielt dabei die Gelegenheit, seine Studienergebnisse ausgewählten Experten vorzustellen und mit diesen zu diskutieren.

GBC-Handbuch der Ziegelindustrie: Qualitätsbewertung unter ganzheitlicher Betrachtung

Ausgangspunkt der Überlegungen, die Dr. Bruck in seiner Arbeit anstellte, war die Tatsache, dass ein Drittel des gesamten stofflichen Verbrauches der Volkswirtschaften der D•A•CH-Länder allein in der Bauwirtschaft umgesetzt wird. Beachtliche 40% des gesamten Verbrauches an Endenergie entfallen auf Raumheizung und Warmwasserbereitung. Ökologische Erwägungen und deren wissenschaftliche Verifizierung drängen sich also für den Bereich Bauen und Wohnen geradezu auf.

Zusätzlich zu den ökologisch orientierten Bewertungskriterien der Ressourcenschonung und der Minimierung von Umweltbelastungen untersuchte Bruck die Faktoren Nutzerkomfort, Dauerhaftigkeit, Sicherheit, Planungsqualität und Standorteinflüsse in allen relevanten Teilaspekten.

Zielsetzung der Studie war es, Behörden, Bauträgern, Planern, Architekten und letztlich auch dem Konsumenten wissenschaftlich fundierte Entscheidungshilfen für das Bauen mit Ziegel an die Hand zu geben, um eine optimale Gesamtqualität (Total Quality) des Gebäudes zu erzielen.

Dabei wurde der Begriff der Qualität ganzheitlich definiert: Ökologie, Gesundheit, Sicherheit, Funktionalität und Wohnkomfort spielen in diesem



Zusammenhang ebenso eine Rolle wie verschiedenste ökonomische Erwägungen; Planung und Errichtung von Gebäuden ebenso wie deren Nutzung, Betrieb und Instandhaltung bis hin zum Recycling. Berücksichtigt wurden außerdem Umfeldfaktoren wie insbesondere Lage und Infrastruktur. Die Ergebnisse der Studie finden sich auch im Internet: www.gbc-ziegelhandbuch.org.

Baustoff Ziegel: Sieger im „Zehnkampf“

Wie Dr. Bruck erläuterte, bildeten Ergebnisse des internationalen GBC-Projekts die Basis seiner Untersuchungen, wobei auf den Evaluierungsbedarf der Ziegelindustrie sowie auf die in Österreich herrschenden regionalen Bedürfnisse heruntergebrochen wurde. Einbezogen wurden auch die Ergebnisse eines Projektes des Wirtschaftsministeriums hinsichtlich externer Kosten im Hochbau. Demgemäß beschäftigte sich Brucks Studie auch eingehend mit dem Fragenkomplex der Internalisierung externer Kosten. Als Beispiel nannte Bruck den durch CO₂-Ausstoß bewirkten Beitrag zum Treibhauseffekt.

fekt. Hier und bei ähnlich gelagerten Umweltschädigungen seien volkswirtschaftliche Kosten für Maßnahmen zur Vorbeugung und Schadensbehebung zu internalisieren und damit letztlich vom Haus- oder Wohnungseigentümer zu tragen. Diesem Argument schloss sich auch Mag. Hildegund Mötzl vom Institut für Baubiologie und -ökologie (IBO) an und forderte, in Zukunft stärker auf die Transformation volkswirtschaftlicher Kosten in betriebswirtschaftliche zu achten.

Als besondere Problematik ortete Bruck auch die Bewertung von Qualitätskriterien in Geld. Während man – so Bruck – in den USA und in Kanada die volle Monetarisierung anstrebe, gäbe es in Europa eine Reihe von nicht-monetarisierten Eigenschaften, Vorstellungen und Auflagen, die vom Markt (noch) nicht als Werte anerkannt würden. Hier gelte es, solche „Wertetreiber“ frühzeitig zu erkennen und Projekte z. B. so zu gestalten, dass eine spätere Adaptierung jederzeit erfolgen kann. Bruck: „Gerade die Flexibilität gehört zu den wesentlichsten Qualitätsmerkmalen.“

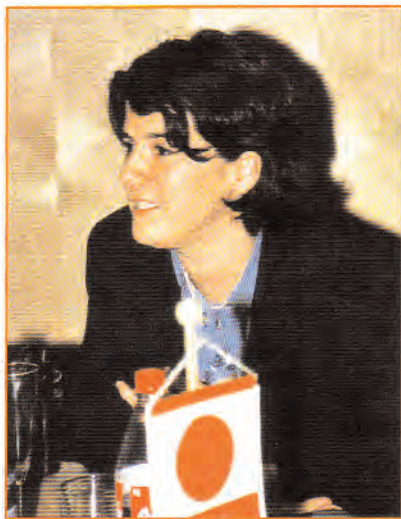
In diesem Zusammenhang und in zahlreichen weiteren Aspekten habe der Ziegel – fasste Dr. Bruck die Resultate seiner Studie zusammen – äußerst gut abgeschnitten. Ein wesentlicher Aspekt ist die lange Nutzungsdauer von Ziegelbauten. Dadurch relativiert sich auch der relativ hohe Primärenergieeinsatz für die Ziegelproduktion, da dieser Aufwand sozusagen über viele Jahre hinweg „abgeschrieben“ werden kann.

„Der Ziegel ist sozusagen der beste Zehnkämpfer unter den Baustoffen. Er mag zwar nicht in jeder Disziplin gewinnen, er siegt aber jedenfalls im Mehrkampf. Dies konnten wir bereits vor Jahren durch unsere Ökobilanz beweisen. Damals war der Ziegel der erste Bau-

stoff, für den eine Ökobilanz erstellt wurde. Dasselbe gilt heute für das GBC-Handbuch“, unterstrich VÖZ-Geschäftsführer Dipl.-Ing. Gerhard Koch die Aussagen der Bruck-Studie.

GBC-Handbuch als Basis für die Qualitätszertifizierung von Gebäuden

Die Erfahrungen aus dem weltweiten GBC-Projekt in Verbindung mit dem GBC-Handbuch der Ziegelindustrie sieht IBO-Expertin Mötzl als einen wichtigen Schritt auf dem Weg zur Qualitätszertifizierung von Gebäuden. Gemeinsam mit Deutschland, Italien und den Niederlanden arbeitet das IBO zur Zeit an der Erstellung von Kriterien für ein internationales



Umweltzeichen. In diese Arbeiten werde man – so Mötzl – das GBC-Handbuch sicherlich einbeziehen, da es durch seine internationale Abstimmung, seine umfassende Bewertung sowie seine klare und erweiterbare Struktur einen richtungsweisenden Standard vorgibt.

Dr. Bruck merkte in diesem Zusammenhang an, dass ein – auf den GBC-Kriterien basierendes – Programm zur Bewertung von konkreten Projekten bereits zur Verfügung steht. Dieses Programm ist unter <http://www.iswb.at> (Eco-Buil-



ding) aus dem Internet für jedermann abrufbar. Durch Eingabe der individuellen Projektdaten kann ein Stärken/Schwächen-Profil erstellt werden. Das gegenständliche Bewertungsprogramm sei – wie Bruck erläuterte – auch Gegenstand einer EU-Forschungsinitiative als Grundlage für die Einführung eines europaweit anerkannten Qualitätspasses für Gebäude.

Dass ein solcher Qualitätspass auf Basis definierter Kriterien auch für die Baustoffentwicklung neue Impulse bringen könnte, vermutete Dipl.-Ing. Michael Kogler, Leiter der Produkttechnik der Wienerberger Ziegelindustrie AG.

Anton Bosch, Eigentümer und Geschäftsführer des privaten Bauträgers AURA, und Erwin Schützenhofer, Kaufmännischer Leiter der Gemeinnützigen Baugenossenschaft GEBÖS, appellierten in diesem Zusammenhang an den Gesetzgeber, Standards und Kriterien verpflichtend vorzuschreiben oder durch Anreizsysteme – etwa durch Förderungen – den Markt in die gewünschte Richtung hin zu beeinflussen. „Keiner würde ein KAT-Auto fahren, wenn er nicht müsste“, argumentierte AURA-Chef Bosch.

Auch die Praxis bestätigt: Ziegel steht für qualitatives Bauen

Wissenschaftliche Studien, die den Ziegel zum Qualitätsbaustoff erster Wahl erklären, gibt es viele. Auch die Diskussion beim Experten-Roundtable zeigte, dass der Ziegel nicht nur im privaten Hausbau, sondern auch im Großwohnbau seinen fixen Platz hat.

So baut zum Beispiel die GEBÖS grundsätzlich mit Ziegel. Außerdem gehören ökologische und energetische Optimierung zur Wohnbauphilosophie des – wie Erwin Schützenhofer formulierte – „mittelgroßen“ Unternehmens, das sich als Qualitätsanbieter am Wohnungsmarkt etablieren und auf diese Weise seine Konkurrenzfähigkeit sicherstellen konnte. Seit bereits 30 Jahren verwendet der Bauträger AURA ausschließlich den Ziegel als Baustoff. Geschäftsführer Anton Bosch: „Wir verkaufen dadurch leichter. Der Kunde sieht das Haus, in dem er wohnen wird, buchstäblich wachsen.“ Bessere Kundenakzeptanz ist für Bosch nicht zuletzt auch der Grund, den Ziegel im Gewerbebau bevorzugt einzusetzen. Erfahrungsgemäß niedrigere Instandhaltungskosten sind laut Bosch ein weiteres Argument für den Ziegel.

Auch bei den privaten Hausbauern herrscht nach wie vor eine ungebrochene Affinität zum Baustoff Ziegel: „Die Leute wollen eben nur ein Ziegelhaus“, brachte Ing. Ingrid Scheuch, Geschäftsführende Gesellschafterin der Wögler Baugesellschaft, ihre Erfahrungen auf den Punkt.

Alle drei „Praktiker“ bezeichneten allerdings die Niedrig- bzw. Passivenergiebauweise in Ziegel – namentlich deren höhere Kosten – als besondere Proble-

matik. Dem widersprach Dr. Bruck und verwies auf die fundierten Erfahrungen in der Schweiz, in Süddeutschland und im Westen Österreichs, wo Niedrigenergiehäuser oder sogar Passivhäuser in zweischaliger Ziegelbauweise zu durchaus vergleichbaren Kosten hergestellt werden wie monolithische Ziegelbauten. „Firmen mit entsprechendem Know-how können hier jederzeit mithalten“, so Bruck. In Ostösterreich sei demgegenüber noch ein Wissens- und Erfahrungsdefizit gegeben, das sich kostenmäßig nachteilig niederschlägt.

Neue Umweltbelastungen – Herausforderung für die Zukunft

Auf Umweltbelastungen, denen heute allgemein noch zu wenig Bedeutung beigemessen wird, verwies Dipl.-Ing. Dr. Noemi Kempe, Wissenschaftliche Leiterin des IBBU (Institut für Biosensorik und Bioenergetische Umweltforschung). Kempe betonte in diesem Zusammenhang vor allem die zunehmende Belastung durch elektromagnetische Strahlung (E-Smog), wodurch auch geopathische Beeinträchtigungen – also die negativen Wirkungen von Wasseradern und erdmagnetischen Feldern – verstärkt werden.



Solche Belastungen bzw. deren Auswirkungen auf den Menschen könne man heute – so Kempe – durch verschiedene biophysikalische Messmethoden einwandfrei nachweisen.

Mit der Belastung des Menschen und seiner Umwelt durch geopathogene Zonen und E-Smog setzte sich auch Dr. Bruck im Zuge der Erstellung des GBC-Handbuches näher auseinander. Es sei jedoch – wie Bruck berichtete – bislang kein breiter wissenschaftlicher Konsens zustande gekommen, der in das Handbuch hätte eingehen können. Hier dürfe man erst in ca. drei bis vier Jahren mit international akkordierten Aussagen rechnen.



Dir. Günter P. Malloth, Geschäftsleiter der Wienerberger Ziegelindustrie AG/Österreich, warnte in diesem Zusammenhang eindringlich vor drohenden Fehlentwicklungen, die hochstilisierte Technologien möglicherweise mit sich bringen: „Worauf wir uns meiner Meinung nach zubewegen, ist die 'Produktion von Wohnmaschinen', die letztlich weder eine baupraktische Umsetzung berücksichtigen noch den Wohnbedürfnissen der Menschen entsprechen. Diese Entwicklung zu verhindern und die Menschen vor Schaden zu bewahren – darin sehe ich eine der großen Herausforderungen für die Wohnbaupolitik von morgen!“

Impressum:

HERAUSGEBER: Verband Österreichischer Ziegelwerke, A-1040 Wien, Fleischmanngasse 4/1A, Tel.: 01/587 33 46-0, Fax: 01/587 33 46-11, E-Mail: verband@ziegel.at FÜR DEN INHALT VERANTWORTLICH: Dipl.-Ing. Gerhard Koch KONZEPTION & REDAKTION: Agentur BPR – Berci Public Relations GmbH, A-1180 Wien, Haizingergasse 13/11, Telefon: 01/479 25 60-0 GRAFIK & SATZ: Gerda Auterith/VÖZ