Neuheiten an der Swissbau 81

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme**

Band (Jahr): **38 (1981)**

Heft 1-2

PDF erstellt am: **23.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-783877

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Sonderschauen

Halle 6/7
«Die Bauwirtschaft morgen – Anforderungen und Leistung»
von 35 Verbänden und Dienstleistungsorganisationen der Schweizerischen Bauwirtschaftskonferenz und des Schweizerischen Baumeisterverbandes

Halle 9
«Chumm mit is Holz»
Lignum, Arbeitsgemeinschaft für das Holz

Halle 14
«Innendekoration»

Halle 23
Altbaurenovation «Pro Renova»

Halle 27
«Forum für energiebewusstes Bauen»
Unter Teilnahme von 14 Verbänden und Dienstleistungsorganisationen sowie den Bundesämtern für Konjunkturfragen und Energiewirtschaft
«Elektro-Heizung»

Halle 31
«Zivilschutz»

Die bedeutendste Baufachmesse der Schweiz

An einer Vorpressekonferenz konnte die Messeleitung der Swissbau 81 einen beachtlichen Erfolg melden: die 4. Baufachmesse weist mit gegen 850 Ausstellern (1979: 721), die eine totale Standfläche von rund 33000 m² (1979: 25610 m² netto) belegen werden, ein neues Rekordanmeldeergebnis aus. Da parallel die 7. Baumaschinenmesse auf dem Gelände der Schweizer Mustermesse in Basel zur Durchführung gelangt, wird mit einer Besucherzahl von über 100000 gerechnet.

Die Unterstützung und aktive Teilnahme sämtlicher wichtiger Organisationen und Verbände des schweizerischen Bauwesens und die Übernahme des Ehrenpatronates durch Bundesrat Dr. Fritz Honegger, Vorsteher des Eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartements, sind Beweis für die Bedeutung dieser wichtigsten Baufachmesse der Schweiz.

Der Besucher erhält Gelegenheit, sich umfassend über alle Aspekte des Bauwesens zu informieren, da Bauprodukte (vom Ziegelstein bis zum Wandbelag), Baumethoden und -technologien (von Fertigelementen bis zur Bauchemie), Zubehör und die breite Palette der Dienstleistungen vorgestellt werden. Auskünfte und Anregungen zu aktuellen Problemen der Baubranche vermitteln die Sonderschauen (siehe Kästchen).

Diskussionsmöglichkeiten mit kompetenten Fachleuten ergeben sich auf Symposien und Fachtagungen, die erfahrungsgemäss sehr gut besucht werden. Folgende Themen werden an diesen Fachtagungen behandelt:

- Die Bauwirtschaft morgen – Anforderungen und Leistung
- Strassenbautagung 81
- Kunststoffe im Bauwesen; Fassadenisolation mit Kunststoffen, Kunststoffe im Fensterbau
- Glas in der Architektur von morgen
- Schwingungs- und Körperisolation
- Projektmanagement im Bauwesen
- Aktuelle energietechnische Aspekte von Gebäudehülle und Wärmeerzeugung aus der Sicht des Architekten
- Informationstagung Zivilschutz
- Baustrategien der achtziger Jahre
- Alt/neu – neues Bauen in alter Umgebung
- Sonnenenergie und Hausbau

Die führenden Verbände und Firmen versuchen mit diesen Sonderschauen, Fachtagungen und Symposien dem Informationsbedürfnis der schweizerischen Baubranche gerecht zu werden.

Neuheiten an der Swissbau 81

Die Aussteller werden wieder eine Fülle von Neuheiten zeigen, deren Zahl so gross ist, dass in dieser kurzen Übersicht nur die wichtigsten Tendenzen und einige beispielhafte Weltneuheiten zur Darstellung gelangen können. Dabei stützen sich die Aussagen allein auf die von den Ausstellern gemeldeten Neuheiten.

Schon seit Jahren stehen auch in der Bauwirtschaft Massnahmen zum Energiesparen im Mittelpunkt des Interesses. Noch nie war allerdings das Angebot an technischen Mitteln zur Lösung des Problems derart umfangreich und vielgestaltig:

An der Swissbau 81 bezieht sich der grösste Teil der gemeldeten Neuheiten auf die mit Wärmeverlusten in Gebäuden entstehenden Probleme.

Was bisher eher als Erkenntnis und nur beschränkt als konkrete Lösungsmöglichkeiten vorlag, hat sich mittlerweile zur vielfältigen, ausgereiften Technik entwickelt, ist zu einem eigentlichen Markt gewachsen, an dem sich viele Hersteller beteiligen.

So werden im Rahmen der Swissbau 81 etwa für Evaluationen mehrere absolut neue Messgeräte für die Wärmeisolation gezeigt, mit denen direkt am Objekt gemessen werden kann. Ein weiteres liefert Daten über Luftwechsel, die vor allem in Anbetracht der durch Kamine entschwindenden Wärme von grosser Bedeutung sind.

Diesbezüglich wird auch eine Kaminplatte gezeigt, die mit dem automatischen Schliessen der Schornsteinöffnung während der Brennpausen solche Wärmeverluste einschränkt. Ausserdem sind neue Cheminée-Öfen zu sehen. Sie nützen die Abwärme direkt zur Raumheizung aus.

Wärmepumpen in gereifter Qualität, auch in Verbindung mit Fussbodenheizungen (verschiedentlich mit Reversierheiztechnik) werden von mehreren Firmen gezeigt. Das Angebot umfasst aber auch ein jetzt vollautomatisiertes Kohlenheizungssystem, einen Verdampferbrenner-Ölkessel und ein neuartiges Heizungscomputersystem für genaue zentrale Temperaturregelungen mehrerer einzelner Räume.

Sehr zahlreich ist unter den Neuheiten der Bereich der Fenster und Türen vertreten. Auch hier liegt das Schwergewicht bei der Wärmeisolation, meistens auch im Zusammenhang mit verbesserter Schalldämmung. Das beginnt mit neuen Isoliergläsern, geht über Profile zur nachträglichen Dreifachverglasung bis zu spezialbeschichteten Glasfaserlichtplatten und hört mit einem Leibungselement zur Verhinderung der Kältebrücken bei Rollladenführungsschienen nicht auf. Neue Techniken der Schiebetorantriebe werden vorgestellt.

Viele Firmen bieten Isolierplatten an, die zum Teil aus neuen Materialien bestehen, meistens aber neue, praxisorientierte Ausführungen und Kombinationen bekannter Wärme- und Schalldämm-Materialien darstellen. Die Vielfalt des Angebotes an Systemen und deren reichhaltige Anwendungsmöglichkeiten dürften den heutigen Bedürfnissen gerecht werden.

Auch bei den Mauerwerken liegen die Neuheiten vor allem bei verbesserten Wärmedämmwerten. Ausserdem werden verschiedene bepflanzbare Stützmauersysteme, Felsverkleidungen und Lärmschutzwände in neuen Elementbauweisen vorgestellt. Beachtenswert sind auch eine Stütze aus geschleudertem Eisenbeton mit einbetoniertem Stahlprofil, eine dreidimensionale Stahlblechflächenarmierung und eine neuartige Einbrennlackierung für Stahlkonstruktionen im Hochbau.

Die Bauchemie bietet über diese Lackierung hinaus vor allem neue Email- und Betonsanierungssysteme an, erstreckt ihr Neuheitenangebot aber auch bis zum mineralischen, organisch-modifizierten, atmungsaktiven Bindemittel.

Auf dem Gebiet der Maschinen und Werkstattausrüstungen gehen die Bestrebungen in Richtung vermehrte Sicherheit und grösseren Bedienungskomfort, beispielsweise bei Bohrhämmern, die von verschiedenen Herstellern angeboten werden, oder bei Baustellenmaschinen für eine Asbestzementbearbeitung ohne die übliche Staub- und Lärmentwicklung. Aber auch Leistungsverbesserungen werden grossgeschrieben, etwa im Bereich neuer Diamantwerkzeuge, sowohl für die Stein- und Bauindustrie als auch für die Befestigungstechnik im speziellen. Letztere wartet ihrerseits mit einigen Neuheiten auf, unter anderem mit einer rostfreien Bohrschraube für Fassadenbleche, die kein Vorbohren verlangt. Ausserdem werden eine funktionskombinierbare Gewindeschneid- und Rohrtrennmaschine,

eine Stumpf-Muffenschweissmaschine und eine PU- und Epoxi-Zweikomponentenspritzmaschine vorgestellt.

Für den Ausbau werden neben den erwähnten Fenstern, Türen und Platten auch neue Teppichprogramme gezeigt, zum Beispiel ein fluoreszierend leuchtender Teppich, etwa für Notausgänge. Zwei Firmen stellen Kondensationswäschetrockner aus, und unter anderem gibt es Fussleisten mit Apparatetanks, eine Dachraumwendeltreppe mit extrem kleiner Grundfläche, aber normalem Schrittverhältnis, verzinkte Metallverschläge und neue Küchenfronten zu sehen. Unter den Sanitärinstallationen finden sich vor allem eine Sauna mit Unterbankofen und ein Whirl-Pool, dessen neuartige Technik auf die gesundheitsprophylaktische Wirkung ausgerichtet ist, als besondere Neuheiten.

Bodenwasserabläufe mit Geruchverschluss zur Entwässerung tiefliegender Räume unter der Rückstauebene, eine Gebäudeeinführung ohne schwer zugängliche Verbindungsstücke und ein Armaturenanschlusselement ohne Schallbrücke zeigen, dass auch heute auf vielen Gebieten qualitative Verbesserungen möglich sind. Eine Universalreinigungsmaschine für Böden und Teppiche, eine Konservierungsmethode, die echte Bäume wasser- und lichtunabhängig macht, und ein Laserokular für Nivellierinstrumente und Theodolite mögen nur als Beispiele für die Vielfalt der Neuheiten an der Swissbau 81 gelten.

Baustoffe im Licht der sich wandelnden Umwelt

Felice Romano, dipl. Arch. ETH/SIA, Schweizerische Aluminium AG, Zürich

Baustoffe – Baumaterialien! Erst sie ermöglichen das Bauen überhaupt.
Auf die mit dieser Feststellung verbundene Komplexität differenziert einzugehen, würde den Rahmen dieser Ausführungen bei weitem sprengen. Die folgenden Betrachtungen sollen sich deshalb auf die Bauhülle konzentrieren. Immerhin wirken Baustoffe hier als Spiegel der Vielfalt von Baukultur und Bautradition. Immerhin sind sie hier Ausdruck des Zeitgeistes und der Architektur. Und damit unterliegen sie dem stetigen Wechsel der Anforderungen an die gebaute Umwelt.

Kontinuierliche Baustoffentwicklung

Historisch (und vereinfacht) gesehen können die Baustoffe in drei Hauptgruppen eingeteilt werden:

- Traditionelle Materialien. Sie bilden das eigentliche Rückgrat des Bauens: Stein und Holz. Je nach Region und Baustilen entwickelten sie im Laufe der Zeit eine ungeheure Vielfalt von Anwendungsmöglichkeiten. Ihre Verwendung ist beinahe universell, nicht zuletzt auch deshalb, weil Stein und/oder Holz überall in greifbarer Nähe für den Bau zur Verfügung stehen.
- Neuere Baumaterialien. Mit der schrittweisen Industrialisierung im letzten Jahrhundert wurden sie entwickelt: Eisen und Stahl, Beton und Glas. Mit ihrer Hilfe wurden dem Bauen ganz neue Dimensionen eröffnet. Mussten die traditionellen Baustoffe sowohl tragende (Baukonstruktion) wie trennende (Dach, Fassade) Funktionen übernehmen, so ergab sich bei den neueren Baumaterialien eine vermehrte Aufteilung dieser Funktionen.
- Moderne leichte Baustoffe. Sie haben vor allem in den vergangenen Jahrzehnten im nicht tragenden Bereich von Bauwerken Anwendung gefunden: Aluminium und Kunststoff. Ihre Entwicklung verlief teils selbständig, teils in Verbindung mit anderen Materialien.

Somit stand den Bauschaffenden um die Mitte dieses Jahrhunderts eine breite Palette von Baustoffen zur Verfügung. Parallel zur Verbesserung der Verkehrserschliessung erfolgte ein vermehrtes Abrücken von lokalen Baustoffen und von regionaler Gebundenheit. Die Substitutionsmöglichkeit erhielt eine hochrangige Bedeutung.

Wende in den fünfziger Jahren

Mit der sich langsam abzeichnenden Zunahme eines vertieften Umwelt- und Energiebewusstseins gegen Ende der fünfziger Jahre wurde die Bauhülle (Dach, Aussenwand und Fenster) für die Baustoffbranche von immer grösser werdender Bedeutung. Nebst der wichtigen Funktion der Trennung von Aussenraum und Innenraum rückte die Dämmfunktion (Isolation) mehr und mehr ins bauphysikalische Rampenlicht. Um den sich ändernden Anforderungen gerecht zu werden, wurden die Baustoffe weiterentwickelt, und in der Folge konnten die Wärmedämmeigenschaften erheblich verbessert werden. Wo sich die Baustoffe nicht selbst zu «Isolierbaustoffen« umwandeln liessen (Glas und Metall), wurden Isolierkonstruktionen im Verbundprinzip entwickelt.
Unter demselben Aspekt der verbesserten Wärmedämmung wurde eine einfache Trag- und Trennwand zur «Isolierwand», später zur Wand mit integrierter Wärmedämmschicht und heute zum optimalen Wandsystem mit äusserer Schutz- und Wetterhaut, mit Hinterlüftung, mit geschützter Isolation und mit trennender und/oder tragender Innenwandschicht.

Wende in den siebziger Jahren

Von einer eigentlichen Energiebewusstseinswende auf breiterer Basis kann aber erst ab Mitte der siebziger Jahre gesprochen werden. Erst seit diesem Zeitpunkt drängt sich im Gefolge der Architekturtendenz «Zurück zur menschlichen Angemessenheit und zur vermehrten Beachtung der Naturgesetze» eine Optimierung der Gesamtenergienutzung am Bau auf. Damit aber bekommt der «Rohstoff» Energie einen Stellenwert, der auf die Baustoffe und deren Weiterentwicklung einen entscheidenden Einfluss nehmen kann. Das geht auch aus einer Umfrage der Schweizerischen Baudokumentation bei Architekten und Baufirmen hervor. 95% der Befragten stellen fest, dass die veränderte Energiesituation die Wahl der Baumaterialien verändert hat oder verändern wird, und drei von vier Architekten erwarten für die Zukunft Substitutionstendenzen bei den Baustoffen.

Betrachtet man die Stufen der Verwirklichung vorgeschlagener Wärmehaushaltkonzepte am Bau

- Stufe 1:
  passive Energienutzung
- Stufe 2:
  aktive Energienutzung

so geht klar hervor, dass wir erst die Stufe 1 richtig begriffen haben und deren Notwendigkeit anerkennen.
Für die Stufe 2 sind für die Hälfte der Architekten aus der obenerwähnten Umfrage noch keine vernünftigen und wirtschaftlichen Systeme vorhanden. Die Suche nach möglichen Lösungen beschäftigt heute aber eine ganze Reihe namhafter Fachleute, und Untersuchungen und Entwicklungen auf breiter Basis sind im Gange.

Konsequenzen für die Baustoffe der achtziger Jahre

Im Hinblick auf diese Forschungstätigkeiten werden Baustoffe und Baukonstruktionen der Bauhülle neu überdacht werden müssen.

Es mag sein, dass dabei die einzelnen technischen Produktionsprozesse weniger interessieren als die «Multifunktionalität» dieser als eigentliche «Biomasse» zu verstehenden Bauhülle. Die die Energiebilanz stark beeinflussenden Eigenschaften von Baumaterialien und die Art und Weise ihrer Verwendung werden zu neuen Beurteilungskriterien führen. Nebst dem Trennen und Dämmen wird nun auch dem Leiten, das heisst der Aufnahmefähigkeit der Einstrahlung eines Baustoffes, und damit der Gewinnung der Umgebungswärme (Prinzip Absorber und Wärmepumpe) eine entscheidende Bedeutung zukommen. Als Energiedach und als Energiefassade werden gut wärmeleitende Baustoffe (Metalle) die wärmedämmenden Baustoffe in idealer Weise ergänzen. Die äussere Wetterhaut wird nicht mehr nur «passiv» schützen, sondern «aktiv» und integriert zur besseren Nutzung des Gesamtenergieaufwandes und zur