

# 8. BAUMETALL-Treff am 7. Oktober 2005 im schweizerischen Luzern

Der BAUMETALL-Treff zu Gast beim Schweizer Fachverband **suissetec**

Andreas Buck\*

**B**ereits beim letzten BAUMETALL-Treff im Mai dieses Jahres im Karlstadter Museum hatte Rolf Wirth vorgeschlagen, den nächsten Treffpunkt „zu Hause“ in der Schweiz abzuhalten. Und so begrüßte der diplomierte Spenglermeister und Referatsleiter Spenglerstechnik beim Schweizer Fachverband **suissetec** in Zürich wie versprochen die Teilnehmer des 8. BAUMETALL-Treffs am 7. Oktober 2005 zu einem Gedankenaustausch in Luzern.

Zur Einstimmung trafen sich einige „Baumetaller“ bereits am Abend vor der Veranstaltung. Manch einer erreichte den Treff jedoch buchstäblich erst im letzten Augenblick und fand sich, noch etwas atemlos, sofort in lebhafter Diskussionsrunde.

## Ermittlung der Haftanzahl

Gastgeber Rolf Wirth eröffnete die Tagung mit einem Vortrag über ein spezielles Computerprogramm, mit dem nach Vorschriften des Schweizer Fachverbandes

Früher war Luzern Raststation für Kaiser, Fürsten und berühmte Künstler auf dem Weg nach Süden. Nun versammelten sich Klempner aus der Schweiz und aus Deutschland in der Stadt am Vierwaldstätter See zum 8. BAUMETALL-Treff.

des die Haftanzahl bei Metaldächern in Falztechnik ermittelt werden kann. Unterschiedliche Dachformen und Dachflächen werden dabei in einzelne Rand- und Flächenbereiche eingeteilt. Die Eckbereiche des Dachrands fließen jedoch nicht, wie es in den Richtlinien des ZVSHK gefordert wird, mit in die Berechnung ein. Anzahl und Lage von Fest- und Schiebhaften lassen sich aber mit dem Programm relativ einfach und sehr schnell bestimmen. Das Besondere sei, so hob Rolf Wirth hervor, dass durch Eingabe der Lage und der Höhe eines Gebäudes sowie der jeweiligen Dachform die für den Haustyp charakteristischen Daten mit in die Berechnung aufgenommen würden.

Als Ergebnis erhält der Anwender nicht nur eine genaue Aufstellung für die Haftanordnung, sondern auch gleich die Material-Liste für Bestellung und Arbeitsvorbereitung. Zudem dient die Berechnung zur Vorlage bei Architekten, Bauherren oder Statikern. Als weiteren Aspekt führte Rolf Wirth auf, dass solche computer-

erstellten Nachweise auch zur Regulierung von Versicherungsfällen bei Sturmschäden hilfreich sein können.

Die Schweizer Spengler berichteten beim Treff über ihre insgesamt positiven Erfahrungen mit der Berechnung per PC-Programm. Fast altmodisch, fanden die Baumetaller aus Deutschland, sei im Vergleich dagegen ihre Art und Weise der Haftermittlung per Tabelle. Interessant war jedoch, dass die Ergebnisse aus der Schweiz und aus Deutschland trotz der unterschiedlichen Rechenmethoden sehr dicht beieinander liegen.

## Nicht belüftete Dächer und Fassaden

Im nächsten Referat vertrat Georg Lummel von der Lummel GmbH & Co. KG in Karlstadt die Auffassung, dass anspruchsvolle architektonische Vorgaben für Metaldächer und Metallfassaden am besten in nicht belüfteter Konstruktion umzusetzen wären. Homogene Metallflächen, wie sie dem Zeitgeschmack entsprechen,

\* Der Autor ist Klempnermeister und gemeinsam mit seinem Bruder Martin Geschäftsführer eines Klempner-Fachbetriebs in Wildberg.



Mit diesem wirklich sehenswerten Werkstattschild wurden die Teilnehmer des BAUMETALL-Treffs standesgemäß in der Altstadt von Luzern begrüßt. (Fotomontage Andreas Buck)



Rolf Wirth eröffnete die Tagung mit dem Thema „Vergleich der Haftermittlung in der Schweiz und in Deutschland“.

könnten in einschaliger Bauweise ohne größere Schwierigkeiten realisiert werden. Für den Klempner, meinte Georg Lummel, liegen die Vorteile der Einschaligkeit sowieso eindeutig auf der Hand.

Mit dieser kühnen Aussage eröffnete er eine lebhafteste Debatte, die sich auf hohem technischem Niveau mit dem Für und Wider nicht hinterlüfteter Bauteile befasste. Die Schweizer Kollegen waren eher skeptisch, bauen sie doch auf langjährige Erfahrungen mit „klassischen“ hinterlüfteten Konstruktionen. Doch mit zahlrei-

chen Bildern von beispielhaften Bauten konnte Georg Lummel beeindruckende Nachweise für seinen Standpunkt liefern. An einem kubischen Gebäude mit flächenbündig verlegten Metallschindeln wurde zum Beispiel deutlich, wie elegant einschalige Metalldächer und Fassaden wirken: Keine überstehenden Simsprofile an Fenstern oder die sonst erforderlichen Lüftungsebenen stören die Architektur.

Georg Lummel verwies allerdings darauf, dass Details nicht hinterlüfteter Me-

tallfassaden und Metalldächer absolut sorgfältig und gewissenhaft ausgeführt werden müssen. Deshalb ist es nach seiner Ansicht ratsam, die Ausführung der kompletten Bauleistung – von der Dampfsperre bis zur „Metallhaut“ – in eine Hand zu legen. Am besten wäre natürlich, eine durchgängige Metallkonstruktion vom Klempner anfertigen zu lassen.

Claudio Cristina aus Studen in der Schweiz ließ sich jedoch nicht so einfach überzeugen. Während der Bauausführung, so Claudio Cristina, ließe sich das Eindringen von Feuchtigkeit in die Konstruktion, etwa durch Niederschläge oder feuchtes Bauholz, kaum vermeiden. Weil viele Baustoffe hygroskopisch sind, also die Eigenschaft haben, Feuchtigkeit aus der Umgebung aufzunehmen, würde eine fachtechnisch einwandfreie Konstruktion ohne Hinterlüftung grundsätzlich erschwert. Wenn aber die Feuchtigkeit erst mal im Bauteil ist, sind Bauschäden vorprogrammiert. Daher taugt die einschalige Konstruktion laut Claudio Cristina eher für Schönwetter-Baustellen, denn das hohe Risiko einer Durchfeuchtung bei schlechter Witterung macht ein solches Projekt für den Handwerker reichlich unwirtschaftlich.

Jens Sperber aus Langenschade warnte zudem vor den gewaltigen Mengen Feuchtigkeit, die durch schlecht ausgeführte Dampfsperren aus dem Gebäudeinnern in die einschalige Dachkonstruktion eindringen können. Etwa nach dem Verlegen des Estrichs, wenn beim Abbinden etliche hundert Liter Wasser an die Umgebung abgegeben werden und sich in den Konstruktionsschichten, im Holz oder der Wärmedämmung, wie in einem Wasserspeicher sammeln.

Eine mögliche Abhilfe nannte Johannes Binder aus Ingolstadt, der den BAUMETALL-Treff als Gast besuchte. Für einschalige Aufbauten sollten aus seiner Sicht Klemmfalzprofile benutzt werden, da sie für diesen Zweck besser geeignet seien als herkömmliche Falz- und Schindeldächer. Sein Hinweis: Bei Klemmfalzkonstruktionen sei immerhin ein geringer Luftaustausch „durch“ das Metallechdach möglich.

Doch gegen alle kritischen Einwände und Ausführungen der Kollegen leistete Georg Lummel weiter regelrechte Überzeugungsarbeit. Vor allem als er einschalige Dach- und Fassadenaufbauten im Detail zeigte, konnte er auch bei den stärksten Zweiflern punkten. Schritt für Schritt erklärte er anhand eines Dachaufbaus, wie man das Pro-

blem der Baufeuchtigkeit in den Griff bekommen kann.

Ein zwischen Konsolen-Systemen eingearbeiteter Klemmfalz, der als Wärmedämmung dient, wird von unten durch eine bituminöse Dampfsperre vor Feuchtigkeit aus dem Innenraum geschützt. Auf die Dämmung werden aluminium-/zinkbeschichtete Stahlbleche verlegt, die zum einen als Tragschale für die eigentliche Metallhaut dienen, zum anderen anfallende Baufeuchtigkeit sofort ableiten. In ganz kurzer Zeit wird die Dachfläche somit regendicht. Über die Unterkonstruktion wird wiederum eine bituminöse Schicht als Trennlage aufgebracht. Vorteil dieser Trennlage ist, dass sie Bohrspäne, die bei der Metalldeckung entstehen, bindet. Eine solche Konstruktion schützt also, so Georg Lummel, gleich mehrfach gegen das Eindringen von Baufeuchtigkeit, allerdings nur dann, wenn mit äußerster Sorgfalt gearbeitet wurde. Besonders der Anschluss an Dachdurchdringungen oder Fassadenöffnungen verlange viel Fingerspitzengefühl. Mit seinen Ausführungen konnte der Referent zwar die meisten Zweifel ausräumen. Doch die diskussionsfreudige Runde musste noch einige weitere Punkte klären.

Alois Baumann aus Mannheim erkundigte sich, wie es etwa um die Genehmigungspraxis bestellt sei und ob projektbezogene Einzelnachweise notwendig seien. Seiner Erfahrung nach müsse man auf Einzelnachweise und Prüfstatiken immer recht lange warten. Am besten sollte man sich, fand er, um die Genehmigungen solcher Projekte schon weit im Vorfeld bemühen. Georg Lummel räumte ein, vor allem bei Sonderkonstruktionen dieser Art könne man sich meist nur „dicht an der Norm entlang bewegen“, sich sozusagen „an die Norm anlehnen“.

Doch auch mit so langjähriger Erfahrung, wie sie der Spenglerfachbetrieb Lummel zweifelsohne besitzt, können nicht immer alle baulichen und architektonischen Anforderungen aus dem Stand erfüllt werden, meinte Georg Lummel. Deshalb erkundigte er sich bei den anwesenden Kollegen, welche Erfahrungen sie bei der Verbesserung des sommerlichen Wärmeschutzes gemacht haben. Immer häufiger werden ja Weichholzfaserverplatten oder vergleichbare Materialien in Dachkonstruktionen eingebaut, um das Aufheizen der Innenräume in der warmen Jahreszeit zu reduzieren. Doch es gibt auch eine Reihe negativer Beispiele, wenn etwa Trapezprofilsicken einfach mit Mineralwolle ausgestopft wer-



Hoch konzentriert verfolgen Matthias Weber, Claudio Cristina und Georg Lummel (von links) die lebhafteste Diskussion.

den. In diesem Zusammenhang bemerkte Lummel auch, wie wichtig es ist, dass Dachränder unbedingt winddicht ausgebildet werden.

Als nächstes wollte Andreas Buck wissen, wie sich unter Langzeitbeobachtung gewachsenes Holz in einschaligen Dachkonstruktionen verhält und bekam die Information, dass trocken eingebrachte Holzwerkstoffe sich sehr gut bewährt haben.

Einen weiteren spannenden Diskussionsbeitrag leistete Alois Baumann. Er

berichtete von einem Schadensfall, bei dem eine klimaregulierende Dampfsperre große Probleme verursacht hatte. Jens Sperber erklärte daraufhin das Funktionsprinzip solcher Dampfsperren und bemerkte, dass sie nur bei einer ausreichend dimensionierten Dämmschicht gut funktionieren können. Für ihn ist deshalb eine Dampfsperre mit Aluminiumeinlage die beste Wahl.

Im Anschluss wollte Andreas Buck von den Schweizer Spenglern wissen, welche praktischen Erfahrungen sie mit ein-



Von den „Baumetallern“ bewundert: Die sehr gelungenen Infoblätter des Schweizer Verbandes suissetec erscheinen regelmäßig und befassen sich ausschließlich mit dem Betätigungsfeld der Spengler.



Alois Baumann begeisterte bei seinem Vortrag über rollnahtgeschweißte Edelstahldächer vor allem mit dem Beispiel der segelförmigen Edelstahldächer in Antwerpen.

schaligen Konstruktionen gemacht haben. Auf diese Frage berichtete Claudio Cristina von Betrieben in der Schweiz, die schon 1951 recht erfolgreich nicht hinterlüftete Stehfalzdächer ausgeführt ha-

ben. Hauptursache von Feuchtigkeitsschäden sei jedoch aller Kenntnis nach der Wassereintritt von oben, also durch die Dachhaut. „Aber“, so Claudio Cristina weiter, „die Schadensmeldungen sind

### Die Teilnehmer des 8. BAUMETALL-Treffs in Luzern

**Aus Deutschland waren angereist:**  
Alois Baumann, Mannheim,  
Johannes Binder (als Gast), Ingolstadt,  
Andreas und Martin Buck, Wildberg,  
Norbert Heinzlmeier, Schrobenuhausen,  
Frank Hoffmann, Münster,  
Georg Lummel, Karlstadt,  
Volker Reinhard, Bad Rappenau,  
Kay Sander, Hamburg,  
Siegfried Schneider, Heideck,  
Jens Sperber, Langenschade,  
Matthias Weber, Teltow.

**Aus der Schweiz waren dabei:**  
Christoph Aeberhard, Kriens,  
Gregor Bless, Erstfeld,  
Reto Bucher, Luzern,  
Claudio Cristina, Studen,  
André Hagen, Lausanne,  
Stefan Künzi, Ittigen,  
Rolf Wirth, Luzern.

## FALZONAL®



### Farbaluminium in Falzqualität

- Legierung, mechanische Gütewerte und Beschichtung sind auf die Falztechnik abgestimmt
- Hochwertige PVdF-Beschichtung mit großem Spektrum an Uni- und Metallicfarben
- Kein Metallabtrag
- UV-beständige, rutschhemmende Schutzfolie
- Verarbeitungstemperatur bis 0°C
- FALZONAL ist zu 100% recycelbar

Novelis Deutschland GmbH  
Hannoversche Straße 1  
D-37075 Göttingen  
tel. +49 551 304 0  
fax +49 551 304 474  
novelis.com · falzonal.com

Novelis



Das beeindruckende Dach des im Jahr 2000 eingeweihten Luzerner Kunst- und Kulturzentrums hat eine Gesamtfläche von über 12.000 m<sup>2</sup> und wiegt mehr als 2400 t. Die Nordostecke des Daches krägt bis zu 45 m aus. Die Dachbedeckung besteht zum größten Teil aus Kupferblech, für die 7000 m<sup>2</sup> große Dachuntersicht wurden großflächige Wabenkern-Verbundplatten aus Aluminium verwendet.

mit Vorsicht zu genießen. Wir hören nur von den negativen Erfahrungen, die positiven bleiben meist im Verborgenen!“ Ob geklemmte Scharverbindungen für einschalige Konstruktionen allerdings im rauen alpenländischen Klima wirklich geeignet sind und den Schnee- und Regenmengen Stand halten können, bezweifelte der Schweizer.

Für Georg Lummel keine Frage. Bei extremen Beanspruchungen empfiehlt er eine dichte Unterdeckbahn, notfalls auch mit doppelter Sicherungsschicht. Er fasste den Themenkomplex zusammen und erklärte, dass unbelüftete Metallkonstruktionen schließlich seit vielen Jahren erfolgreich ausgeführt würden. Zudem sprachen auch etliche eigene erfolgreich durchgeführte Projekte für einschalige Konstruktionen. Zur weiteren Information verwies er auf den Fachaufsatz von Dietrich Kleffmann „Warmdach – Ja oder Nein?“, der bereits in BAUMETALL 2/1997 veröffentlicht worden ist.

### **Rollnahtgeschweißte Edelstahldächer**

Nach einer kurzen Pause ergriff Alois Baumann vom Spenglerfachbetrieb Baumann GmbH & Co. in Mannheim das Wort und berichtete über rollnahtgeschweißte Edelstahldächer. Zu diesem Thema hält er regelmäßig Fachvorträge in seinem Betrieb. Besonders interessant für seine Zuhörer war der Bericht über die riesigen segelförmigen Edelstahldächer in Antwerpen (siehe BAUMETALL 2/2005),

die Schweizer Kollegen gerieten ebenso wie die „Baumetaller“ beim Anblick dieser beeindruckenden Dachlandschaften sichtlich in Begeisterung.

Ein wichtiges Verkaufsargument für das rollnahtgeschweißte Edelstahldach sei, sagte Alois Baumann, die nahezu unbegrenzte Haltbarkeit des Materials ebenso die Unempfindlichkeit gegenüber Algenbildung und Schmutzablagerung – selbst wenn das Dach keine Neigung aufweist. Johannes Binder ergänzte, dass die von der Flachdach-Richtlinie angestrebten 2 Prozent Mindestgefälle demnach wohl nicht mehr relevant wären. Christoph Aeberhard aus Kriens berichtete von einer Verarbeitungsempfehlung in der Schweiz, die 1,5 Prozent Gefälle für Flachdächer vorsieht.

### **Mehr Internetpräsenz für Klempnerfachbetriebe**

Nach diesem „Ausflug“ in die Welt des Edelstahldaches berichten Andreas und Martin Buck von der Buck GmbH aus Wildberg, wie Klempnerbetriebe ihre Internetpräsenz in hohem Maße bekannt machen können. Mit Hilfe eines sehr einfachen Systems könnten Klempnerkollegen ihren Bekanntheitsgrad bei Architekten und Bauherren steigern und ganz nebenbei sehr gute Öffentlichkeitsarbeit „pro Klempner“ und „pro Metalledach“ leisten. – Mehr dazu in einer der nächsten Ausgaben von BAUMETALL.

Man sieht: Der Informationsaustausch ist längst noch nicht abgeschlossen. Bei

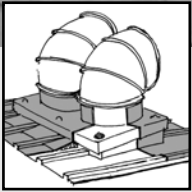
einem geselligen Abend, der von Rolf Wirth erstklassig organisiert wurde, kamen sich die zwei Klempnernationen näher, und man verabredete sich für den kommenden Morgen zu einer Besichtigung des Kunst- und Kulturzentrums in Luzern.

Das kupferne Doppelstehfalzdach des KKL ist das größte seiner Art in der Schweiz (siehe BAUMETALL 8/2000). Ein Vortrag über die Entstehung des Daches und eine Führung durch das architektonisch einmalige Gebäude, die, wie auch das Mittagessen, dankenswerter Weise von der Firma Spengler Direct aus dem schweizerischen Ermatingen gesponsert wurde, erwartete die Teilnehmer. Besonders beeindruckt waren die „Metalledach-Männer“ von den 35 Meter frei austragenden Dachflächen. Auf die Frage, wie weit sich die Dachränder bei Extrem-Wetterlagen auf und ab bewegen können, ohne dass die Konstruktion Schaden nimmt, nannte Othmar Bossart, der in Zusammenarbeit mit weiteren Spenglerfachbetrieben das Dach des KKL erschaffen hat, satte 70 Zentimeter. Bei derartigen Schwingungen werden selbst erfahrene Klempnerkollegen „blass“.

Reich an Erfahrungen und Eindrücken trennten sich die neuen Klempnerfreunde und versprachen sich, dass dieser gelungenen Veranstaltung ein weiterer Gedankenaustausch auf internationaler Ebene folgen wird.

2006 bereits  
im Februar!

„Flüssig“  
abdichten:  
**KEMPEROL®**



- Lösemittelfrei und geruchsneutral\*
- Für alle Abdichtungsaufgaben innen und außen
- Langzeitsicher bis ins Detail
- Dauerelastisch
- Jahrzehntelange Praxiserfahrung
- Weltweite Referenzen

\*KEMPEROL® 2K-PUR

**Wir haben die Lösung:**  
**Tel. 0561 8295-0**  
**Fax 0561 8295-10**  
**www.kemperol.de**



**KEMPER  
SYSTEM**

A KEMCO Company

**KEMPER SYSTEM  
GmbH & Co. KG  
Holländische Str. 32-36  
D-34246 Vellmar**



## **DACH+WAND** Internationale Messe und Congress für Dach-, Wand- und Abdichtungstechnik

# Köln, 15.–18.02.2006



### **Neue Chancen und neue Möglichkeiten**

Als Handwerksunternehmen dürfen Sie Ihr Leistungsspektrum und Umsatzpotenzial rund um die Dach-, Wand- und Abdichtungstechnik jetzt deutlich erweitern. Die DACH+WAND 2006 hat sich darauf eingestellt und bietet aktuelle gewerkeübergreifende Komplettlösungen.

Und natürlich erwartet Köln Sie mit einer Fülle von Abwechslungen nach einem Messebesuch.

Weitere Informationen:

Koelnmesse Ausstellungen GmbH, Messeplatz 1, 50679 Köln  
Telefon 0180 5 91 3174 (0,12 EUR pro Minute aus dem deutschen Festnetz)  
Telefax 0221 821-99 1080, dach-wand@visitor.koelnmesse.de



Zentralverband des Deutschen  
Dachdeckerhandwerks

