



Enea-Hauptsitz, Jona. Stützenfreie Halle mit Tragwerksteilen in der Fassadenebene. Architektur/Design: Chad Oppenheim, Oppenheim Architects, Miami, und Enzo Enea, Enea GmbH, Rapperswil-Jona; Holzbauingenieur: Pirmin Jung Ingenieure für Holzbau AG, Rain; Holzbau: Renggli AG

Der gründliche Blick hinter die Fassade

Fassaden sind mehr als eine Hülle. Rund 140 Gäste blickten beim Fachevent der Firma Renggli AG in Schötz hinter die Fassade.

Beim Kundenevent der Holzbaufirma Renggli AG im luzernischen Schötz drehte sich am 3. Mai alles um die Fassade. Wie muss eine Fassade beschaffen sein? Was wird von ihr gefordert, was für Eckwerte müssen Fassaden einhalten, wie sehen Fassaden in der Zukunft aus? Doch auch Glasfassaden und Fenstern war ein wichtiges Referat gewidmet. In acht Workshops, die für die Podiumsdiskussion am Schluss des Tages ausgewertet wurden, konnten sich die Gäste selbst einbringen und ihre Anliegen und Wünsche darlegen.

Nicht nur lauter Freude bei Glasflächen

Der Auftakt der Veranstaltung «Fassaden und Gebäudehüllen – Vielfältig. Schön. Nachhaltig.» galt dem Glas und im Speziellen der Glasfassade. Denn ohne Glas, sprich Fenster, kom-

men nur die allerwenigsten Fassaden aus. Doch so eindrücklich und schön grosszügig gestaltete Glasfassaden sind, so gefährlich sind sie für grosse und kleine Vögel. «Dies ist ein oft unterschätztes Tierschutzproblem», sagte Johann von Hirschheydt von der Vogelwarte Sempach. «130 der 200 Brutvogelarten in der Schweiz sind als Kollisionsoffer bekannt», erläuterte der Fachmann. In der Schweiz gibt es 1,7 Millionen Gebäude. Die Vogelwarte schätzt, dass jährlich Hunderttausende Vögel bei Kollisionen mit Gebäuden umkommen.

Der Vogelschützer zeigte anhand konkreter Beispielen, wie Glasflächen für diese Tiere immer wieder zur Todesfalle werden. Vögel sehen anders als Menschen. Nicht nur können sie dank einem erhöhten Sehvermögen im UV-Bereich reife von nicht reifen Früchten unterscheiden, ihre seitwärts angeordneten Augen, die eine grosse Rundumsicht ermöglichen, haben den Nachteil Distanzen nicht



richtig einzuschätzen. Denn der Winkel des dafür nötigen stereoskopischen Sehvermögens nach vorne ist stark begrenzt.

Dazu kommt, dass Glasflächen gegenüberliegende Gebäude und Landschaften spiegeln. Gespiegelte Bäume, Sträucher, Berge und Hügel führen Vögel in die Irre und damit oft in den sicheren Tod. Tiere, die nach einem Aufprall benommen am Boden liegen, werden leicht die Beute von Katzen, deren Dichte in zahlreichen Städten sehr hoch ist.

Dass dies oft auch anders gehen kann, zeigt die Broschüre «Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht» der Vogelwarte Sempach. So gilt es zum Beispiel gläserne Ecken an Gebäuden zu vermeiden, da besonders Tiere auf der Flucht versuchen die vermeintliche Abkürzung um das Gebäude zu nehmen, was zu einer harten Konfrontation mit dem Glas führt. Auch gläserne Querriegel zwischen zwei Gebäuden sind eine Falle, wenn Vögel den Hausfassaden entlang fliegen und dann auflaufen. Ein gutes Beispiel für ein vogelgerecht entwickeltes Produkt sind die gläsernen Schallschutzwände entlang Schweizer Autobahnen. Dank ihrer klar sichtbaren Struktur werden diese als Hindernis wahrgenommen und daher umflogen. In Flugkanälen wird simuliert, wie Vögel auf verschiedene Glasformen reagieren. Dabei halten feine Netze die Vögel ab in eine Scheibe zu fliegen.

Holzschutz ist uralte

«Holzschutz kommt schon in der Bibel vor», sagte Simone Leicht, Leiterin Marketing und Kommunikation der Renggli AG. Im Buch Genesis des Alten Testaments stehe beim Bau der Arche Noah, Noah solle Zypressenholz und Pech nehmen. Mit Pech werde das Holz gegen Wasser geschützt. Auch die Bewohner im antiken Griechenland kannten Möglichkeiten, Holz zu schützen. So trankten sie das Holz von Brücken mit Olivenöl.

dernis wahrgenommen und daher umflogen. In Flugkanälen wird simuliert, wie Vögel auf verschiedene Glasformen reagieren. Dabei halten feine Netze die Vögel ab in eine Scheibe zu fliegen.

Holzschutz ist uralte

«Holzschutz kommt schon in der Bibel vor», sagte Simone Leicht, Leiterin Marketing und Kommunikation der Renggli AG. Im Buch Genesis des Alten Testaments stehe beim Bau der Arche Noah, Noah solle Zypressenholz und Pech nehmen. Mit Pech werde das Holz gegen Wasser geschützt. Auch die Bewohner im antiken Griechenland kannten Möglichkeiten, Holz zu schützen. So trankten sie das Holz von Brücken mit Olivenöl.



Ein Meilenstein im Schweizer Holzbau: drei sechsgeschossige Bauten für das Freilager Zürich mit Schweizer Holz.

Holzbau: Renggli AG

Beim Holzschutz gelte es primär unser Portemonnaie zu schützen, sagt Nicolas Uhlmann, Leiter Anwendungstechnik Teknos Feyco AG. Für den Bauherrn sei die Fassade die Visitenkarte. Daher müsse diese gegen UV-Strahlen, Vergrauung, Verschmutzung und der Dimensionsänderung des Holzes geschützt werden. Zudem gelte es, die Aspekte des Brandschutzes zu berücksichtigen.

Laut Yves Schihin, Architekt ETH und Co-Owner burkhalter sumi architekten Zürich, kommt ein Bauherr sehr rasch auf die Gestaltung der Fassade zu sprechen, wenn es um ein neues Gebäude geht. Hier ist die Beratung des Architekten gefragt, der die beschlossene Lösung auch umsetzt. Gerade in Städten dienen Holzbauten dazu eine «sinnliche Dichte» zu erzeugen, um auf möglichst wenig Fläche das Optimum an Raum herauszuholen. Silbergrau gestrichene Holzfasaden nehmen die Vergrauung des Holzes optisch elegant vorweg.

Facelifting dank Forschung

An der Empa in Dübendorf wird mit wissenschaftlichen Methoden versucht den



Alterungsprozess des Holzes zu verzögern oder am liebsten gar zu verhindern. Im Vordergrund stehen zurzeit zwei Lösungsansätze, erklärte Dr. Tanja Zimmermann, Head of Functional Materials Departement der Empa Dübendorf. Der Ansatz von Dr. Franziska Grüneberger setzt direkt bei der Zellulose an, während Professor Dr. Ingo Burgert und Dr. Huizhang Guo die Holzoberflächen mit Metalloxiden beeinflussen.

Das Ziel ist es, intelligente und nachhaltige Fassadensysteme zu schaffen. Langzeitversuche mit so behandeltem Holz laufen im House of Natural Resources der ETH und im Empa eigenen Forschungsgebäude NEST. Dort wird auch ein Waschbecken mit wasserabstossendem Holz auf seine Eignung getestet.

Dominik Arioli, Team Leader Development & Construction AXA Investment Managers Schweiz AG, sprach zum Thema «Blickfang oder Kostenblock – Fassaden aus Sicht des Investors». Anhand zweier Gebäude mit 281 Wohnungen in der grossen Tellli-Überbauung in Aarau erläuterte er, wie AXA 75 Prozent ihrer Gebäude erneuern und mit einem Energiezertifikat versehen will. Nachdem bereits Küche und Nasszelle saniert wurden, werden in zwei Tellli-Gebäuden die Fassaden energetisch erneuert.

Schuppenförmige Holzfassaden

Den Schluss des Anlasses bildete eine Podiumsdiskussion gemeinsam mit CEO Max Renggli. Wohin entwickeln sich Holzfassaden? Bis es schuppenförmige Holzfassaden

mit schillernden Farben gibt, deren Farbtöne sich je nach Betrachtungswinkel ändern, wird es wohl noch eine Weile dauern. «Schillernde Farbtöne auf Holz können wir herstellen», nahm Tanja Zimmermann den Wunsch von Max Renggli auf. Nun liegt es wohl an den Holzbauern, diese Idee industriell umzusetzen. Dann wird auch eine weitere Aussage von ihm erfüllt: «Eine Fassade muss eine Geschichte erzählen».

Sag's mit Humor



Kilian Ziegler, Schweizer Meister im Slampoetry, lockerte die Tagung mit witzigen Einlagen auf. Der Oltner handelte sich sprachlich nicht nur von Fassaden zu Balladen. Humorvoll dichtete der Sprachakrobat: «Der Weihnachtsmann glaubt an die Gschenkli, die Fassade an den Renggli...».



CEO Max Renggli mit Referenten, v. l.: Max Renggli, CEO Renggli AG; Dominik Arioli, Team Leader Development & Construction AXA Investment Managers Schweiz AG; Dr. Tanja Zimmermann, Head of Functional Materials Departement Empa Dübendorf; Nicolas Uhlmann, Leiter Anwendungstechnik Teknos Feyco AG; Johann von Hirschheydt, Vogelwarte Sempach; Yves Schihin, Architekt ETH, Co-Owner burkhalter sumi architekten Zürich; Simone Leicht, Leiterin Marketing und Kommunikation Renggli AG.

Fotos: Martin Binkert

Vögel, Insekten, Spinnen, Fledermäuse

Die Broschüre «Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht» der Vogelwarte Sempach zeigt, was man machen kann, damit für Vögel Fassaden und Licht nicht zu Fallen werden. Doch nicht nur Glas und Licht sind eine Bedrohung. Bei hermetisch abgeschlossenen Fassaden finden weder Vögel noch Spinnen und Insekten Unterschlupf. Der grosse Rückgang an Insekten entzieht vielen Vögeln ihre Nahrung, was wiederum zu ihrem Rückgang beiträgt. Holzfassaden bieten Spinnen, Insekten und manchmal sogar Fledermäusen ein Zuhause.



Partnerfirmen zeigten rund um die Fassade Material-Lösungen und Produkte für die Fassadenbehandlung.



Aletsch Campus in Naters – überzeugende Synergien von Holz in Kombination mit Beton. Holzbau: Renggli AG



Viergeschossiges Bürogebäude der Renggli AG, Schötz, mit Medienraum für 200 Personen und integrierter Akustikdecke. Holzbau: Renggli AG