



«Dachdecker und Spengler können nicht durch KI ersetzt werden»

Interview: Martin Meili, Redaktor

Stephan Wullschleger, Präsident der Sektion Aargau des Verbandes Gebäudehülle Schweiz, spricht über Nachhaltigkeit, Materialien und den beruflichen Nachwuchs in der Gebäudehülle-Branche.

Herr Wullschleger, Sie sind in Bereichen wie Fassade, Wärmedämmung, Spenglerei und vor allem Bedachung tätig. Zu Dächern passen Solaranlagen. Wenn man sich umschaut, kann man von einem Boom sprechen. Auf was sind Sie spezialisiert?

Wir sind vor allem im Bereich Indach-Anlagen tätig. Das ist anspruchsvoller als die Montage von Aufdach-Anlagen, bei denen häufig mit Temporär-Personal gearbeitet wird. Bei Indach-Anlagen braucht es entsprechende Qualifikationen. Die Planung ist anspruchsvoller. Wir wollen dort tätig sein, wo qualifiziertes Handwerk gefragt ist.

Das heisst, Sie sind vor allem im Neubau tätig?

Nein, der Neubau beläuft sich nur auf rund 20 Prozent unseres Auftragsvolumens. Die überwiegende Mehrheit an Aufträgen stammt aus Sanierungen. Wenn das Dach erneuert wird, wird es häufig mit einer Solaranlage ergänzt.

Wie entwickelt sich der Absatz der Solaranlagen?

Die letzten Jahre bescherten der Gebäudehülle-Branche erhebliche Zuwächse bei Solaranlagen. Das neue Stromgesetz benachteiligt die Betreiber von grossen Anlagen durch reduzierte Stromrückseisetarife.

In Extremfällen, das heisst, bei Stromüberschüssen, was vor allem in den Sommermonaten der Fall ist, muss sogar mit Negativentschädigungen gerechnet werden. Das heisst, der Betreiber muss bezahlen, wenn er seinen Solarstrom ins Netz einspeisen will. Diese Regelung hat dämpfende Wirkung auf die Nachfrage bestimmter Kategorien von Solaranlagen.

Was empfehlen Sie Ihren Kunden: eine Photovoltaikanlage zur Produktion von Strom oder eine thermische Solaranlage zur Warmwasseraufbereitung und Heizungsunterstützung?

Der Kunde bestimmt. Aber Strom lässt sich vielseitiger verwenden als Wärme aus thermischen Anlagen. Deshalb tendiere ich eher dazu, eine Photovoltaikanlage zu empfehlen.

Zu den Fassaden: Im Städtebau wird oft mit viel Glas und Aluminium gebaut. Beides ist in letzter Zeit in Verruf geraten, weil damit Hitze gestaut wird. Was wäre zu tun?

Glas und Aluminium kommen häufig zum Einsatz, weil sie bei Investoren im Trend liegen und weil sie dem Städtebau einen bestimmten Touch verleihen. Die Fassaden allein sind es nicht, die zu Hitzestau führen. Oft sind es die Plätze, die Hitze stauen. Es hat zu wenig Bäume. Fassaden lassen sich



ebenfalls begrünen, was die Hitze abgeschwächt. Bei hinterlüfteten Fassaden wird Hitze abgeführt.

Sie sprechen von hinterlüfteten Fassaden. Was spricht für sie im Vergleich zu Kompaktfassaden?

Bei der hinterlüfteten Fassade überwiegen die Vorteile gegenüber der Kompaktfassade. Sie schützt das Gebäude besser vor Feuchtigkeit. Im Laufe der Zeit weisen Kompaktfassaden oft eher Risse auf als hinterlüftete Fassaden. Die Anschaffungskosten von Kompaktfassaden sind tiefer als die von hinterlüfteten. Investoren daher häufig

für diese Lösung.

Ist es aus energetischen Gründen sinnvoll, eine Kompaktfassade durch eine hinterlüftete zu ersetzen? Irgendwann stellt sich ja auch die Frage, ob es nicht besser ist, einen schlecht wärmegeprägten Altbau durch einen Neubau zu ersetzen. Bei Sanierungen sind Einzelmassnahmen oft Flickwerk. Es gibt häufig zahlreiche Wärmebrücken. Gebäudeteile sind oft zu wenig aufeinander abgestimmt.

Bei energetischen Sanierungen können Einzelmassnahmen durchaus sinnvoll sein und zu mehr Energieeffizienz führen. Mit einer Dachsanierung und einem Fensterer-

Fortsetzung Seite 34



Montage von Solarmodulen auf einem Steildach.

Foto: stock.adobe.com/ArTo

Steildach versus Flachdach

Witterungsfestigkeit, Ästhetik und Langlebigkeit als Kriterien

(mm) Das Dach, als Teil der Gebäudehülle, gibt es in verschiedenen Ausführungen. Das Satteldach, eine Variante des Steildachs, gilt als das in der Schweiz am meisten verbreitete Dach. Beim Satteldach treffen sich oben auf dem First zwei Dachflächen. Durch die geneigten Flächen



kann Regenwasser und Schmelzwasser rasch abfliessen. Ebenso rutscht Schnee vergleichsweise schnell ab. Das reduziert die Schneelast auf dem Dach. Eine weitere Steildach-Variante ist das Walmdach, das an den beiden Stirnseiten ebenfalls geneigte Dachflächen aufweist. Walmdächer gelten als noch stabiler als Satteldächer. Sie weisen grundsätzlich einen erhöhten Windwiderstand auf. Walmdächer sind deshalb besonders im alpinen oder voralpinen Raum anzutreffen, wo Wetterextreme oft häufiger auftreten als im Mittelland.

Dichtigkeit entscheidend

Anders als das Steildach bietet das Flachdach grundsätzlich viel Zusatznutzen – beispielsweise die Dachbegrünung oder den Bau von Terrassen. Das Flachdach erzielt maximale Raumnutzung im Innern des Gebäudes. Steildächer sind eher im ruralen Raum anzutreffen, Flachdächer eher in urbanen Gebieten. Weil das Flachdach Regenwasser zurückbehält, eignet es sich für die Dachbegrünung. Aber das birgt auch Risiken. Wasserschäden treten beim Flachdach üblicherweise häufiger auf als beim Steildach. Allerdings weisen auch Flachdächer eine geringe Neigung auf, damit das Wasser besser abfliessen kann. Die geringfügige Neigung lässt Nutzungen wie Freizeitaktivitäten auf dem Dach dennoch zu.

Flachdächer verleihen Gebäuden einen minimalistischen, reduzierten Touch. Sie gelten deshalb als «modern» und sind eher im Trend als Steildächer. Der Materialaufwand lässt sich im Unterschied zum Steildach grundsätzlich reduzieren. Das Dach hat einen leichteren und weniger riskanten Zugang als das Steildach. Allfällige Reparaturen oder Wartungen sind deshalb grundsätzlich kostengünstiger durchzuführen als bei Steildächern. Wegen der höheren Wasserretention als bei Steildächern muss das Flachdach regelmässig besichtigt und allenfalls häufiger gewartet werden als das Steildach. Eine funktionierende Abdichtung ist zentral zur Vermeidung von Wasserschäden am Gebäude, die durch Wasseransammlungen (Pfützen) ausgelöst werden können. Die Tragfähigkeit für Schneelasten muss grösser sein als beim Steildach, weil Schnee länger liegen bleibt.

Die Investitionskosten mögen für ein Flachdach tiefer sein als für ein Steildach, aber die Abdichtung muss rund alle 20 bis 30 Jahre erneuert werden.

Gute Steildächer weisen eine Lebenserwartung von rund 50 Jahren auf. Die Baukosten für ein Steildach sind grundsätzlich höher als für ein Flachdach. Es braucht mehr Material (Dachstuhl, Ziegel). Ebenso ist der Arbeitsaufwand für die Erstellung des Dachs grösser. Die Dachschrägen reduzieren den Wohnraum.

Ein Walmdach ist nicht automatisch sicher gegen hohes Windaufkommen und Sturm. Dachziegel und Metallkomponenten müssen ausreichend befestigt sein. Die Befestigungen sollten regelmässig kontrolliert werden. Die Begehung des Steildachs ist selbstverständlich aufwendiger und auch gefährlicher als die Begehung des Flachdachs.

Weitere Informationen: www.knabenhans-ag.ch

«Wir wollen dort tätig sein,
wo qualifiziertes Handwerk
gefragt ist»



satz etwa kann sehr viel Energie gespart werden. Wenn bei einer Erneuerung die Bausubstanz erheblich tangiert ist, beispielsweise durch eine veränderte Raumaufteilung oder statische Verstärkungen, kann ein Ersatzbau prüfungswert sein.

Entscheidend für energieeffizientes Bauen sind auch Wärmedämmungen. Sie reichen von Dämmstoffen aus Polyurethan über Mineral- und Steinwolle bis hin zu ökologischen Materialien wie Hanf oder Schafwolle. Das ist eine breite Palette. Gab es in den letzten Jahren auch Flops?

Vielleicht nicht gerade Flops aber es hat sich gezeigt, dass Dämmstoffe aus Flocken, beispielsweise aus Zelluloseflocken aus recyceltem Zeitungspapier dem Brandschutz nicht immer genügend Rechnung tragen oder sich die Flocken im Laufe der Zeit setzen, so dass die Dämmwirkung nachlässt. Aber die meisten Dämmstoffe im Markt haben ihre Berechtigung. Oberstes Gebot ist eine geringe Wärmeleitfähigkeit. Zudem sollten Dämmstoffe temperaturbeständig sein. Hanf beispielsweise ist ein möglicher Wärmedämmstoff, aber die Nachfrage ist marginal. Schafwolle ist grundsätzlich auch ein guter Wärmedämmstoff. Aber es braucht Dämmschichten von über 30 Zentimetern Dicke. Das kann zu Lasten des Innenraums im Gebäude gehen, was nicht sehr beliebt ist. Hinzu kommt, dass Schafwolle vergleichsweise teuer ist. Es kommt oft vor, dass nach ökologischen Dämmstoffen gefragt wird, aber letztlich entscheidet für den Kauf fast immer der Preis.

Welche Dämmstoffe sind nachhaltig, welche weniger?

Das lässt sich nicht so ohne weiteres verallgemeinern. Nicht nur das Endprodukt ist relevant, sondern die ganze Herstellungskette. In besonderem Masse die Logistik. Kurze

Transportwege sind nachhaltig. Wir arbeiten vor allem mit Lieferanten zusammen, die sich in geografischer Nähe befinden.

Trotz Neuentwicklungen und Innovationen im Materialbereich sind Schäden ein häufiger Begleiter im Bau. Welche Ursache von Schäden treffen Sie in ihrem Alltag immer wieder an?

Im Neubau ist es oft Feuchtigkeit, die erhebliche Schäden verursacht. Das liegt aber häufig nicht daran, dass falsche Materialien eingesetzt oder verbaut würden, sondern weil elementare Regeln nicht beachtet werden. So wird die Bauaustrocknungsphase oft abgekürzt, um Wohnungen möglichst schnell bezugsbereit zu machen, damit die Mieterschaft einzieht und Geld fließt. Aber das ist zu kurz gedacht. Bauten müssen austrocknen, sonst verursacht dies Schäden. Diese Schäden müssen erstens behoben werden, was teuer ist und zweitens müssen oft Reduktionen bei der Miete zugestanden werden. Das kostet nochmals. Auch im Bau gilt: Vorsorgen ist besser als heilen.

Materialien sind immer wieder Gegenstand von Debatten. Als das Kultur- und Kongresszentrum Luzern mit einem grossen Kupferdach ausgestattet wurde, gab es Kritik. Kupfer sei ein Schwermetall, hohe Konzentrationen seien schädlich für Wasserorganismen, der Kupferabtrag in den Vierwaldstättersee belaste See und Umwelt, hiess es. Findet die Diskussion um Umweltbelastungen durch Kupfer weiterhin statt?

In der Spenglerei-Branche sind die Kupfermengen pro Bauwerk vergleichsweise klein. Das ist nicht so wie bei einem riesigen Dach, wie das in Luzern der Fall ist. Heute wird eher Kunststoff kritisiert. Kupfer verfügt über wesentliche Vorteile: Langlebigkeit und Korrosionsbeständigkeit beispielsweise.

Was Versprechungen manchmal nicht standgehalten hat, sind Bleche aus Kupfer-

titanzink. Bei Temperaturschwankungen sind eher Risse festzustellen als bei anderen Materialien.

Sie haben Kunststoff angesprochen. Sie bieten auch Dächer an, Steildächer und Flachdächer. Flachdächer galten früher als schadenanfällig, insbesondere wegen den Abdichtungen aus Kunststofffolien. Ist das immer noch so?

Nein, Flachdächer haben im Bau eine überragende Berechtigung. Mittlerweile sind sie erprobt. Das Flachdach lässt viele Optionen zu: Dachterrassen, Dachbegrünung, Platz für Solaranlagen und durchs Aufstocken von Etagen kann zusätzlicher Wohnraum gewonnen werden. Das ist vor allem im urbanen Bereich von Bedeutung. Bezüglich Abdichtung von Flachdächern räume ich Bitumen einen leichten Vorteil ein gegenüber den Kunststofffolien. Bitumen ist etwas langlebiger, bis zu 20 oder 30 Jahre. Aber auch Bitumen muss gewartet werden. Es gilt, allfällige Risse möglichst früh zu entdecken. Rechtzeitig repariert verhindert dies allfällige grössere Schäden.

Es ist davon auszugehen, dass es auch in der Gebäudehüllen-Branche Personalmangel und Probleme beim Nachwuchs gibt. Wie sieht das konkret aus?

Dachdecker und Spengler sind Berufe, die körperliche Robustheit voraussetzen. Unsere Berufsleute sind der Witterung ausgesetzt. Kälte, Hitze, Nässe und Wind. Das alles gehört dazu. Dafür lässt sich nur eine Minderheit von jungen Leuten begeistern. Im Zeitalter von Homeoffice ist es schwieriger geworden, Interesse für unsere Branchen zu wecken.

In den letzten Jahren konnte ein Trend zur Akademisierung in unserer Gesellschaft beobachtet werden. Mit den Fortschritten der KI-Technologien wird sich der Stellenmarkt in den nächsten Jahren stark verändern. Das ist aber auch eine Chance für die



Berufe in der Gebäudehülle. Denn Dachdecker und Spengler können nicht durch KI ersetzt werden. Da ist nach wie vor viel Handarbeit gefragt. Das Berufsfeld der Gebäudehülle hat sich in den letzten Jahren weiterentwickelt. Es gibt neue Materialien und Technologien für das Bauen. Die Berufe der Gebäudehülle sind vielseitiger und spannender geworden. Technisches Verständnis gewinnt an Stellenwert. Auch für weiterführende Berufe wie Bauleiter, Architektinnen und Architekten kann eine Grundausbildung im Bauwesen sehr hilfreich sein, um praktische Lösungen zu finden.

Wie verhält es sich mit den Frauen in den Berufen der Gebäudehülle?

Der Frauenanteil ist vergleichsweise gering, aber steigend. In unserem Betrieb werden immer wieder Frauen ausgebildet, insbesondere im Spenglerberuf, etwas seltener als

Dachdeckerin. Männer verfügen üblicherweise über mehr körperliche Kraft als Frauen. Aber durch Hilfsmittel wie einen modernen Maschinenpark und Kräne lässt sich das ausgleichen. Es gibt keinen Grund, dass Frauen den Berufen im Bereich Gebäudehülle fernbleiben.

Im Bauhauptgewerbe wird manchmal der Ruf laut, dass für bestimmte Berufsgruppen das Pensionsalter kollektiv gesenkt werden solle, weil die jahrelange Tätigkeit erhebliche gesundheitsschädigende Auswirkungen haben könne. Gibt es diese Forderungen nach frühzeitiger Pensionierung in der Gebäudehüllen-Branche ebenfalls?

Ich denke, dass der Ruf nach vorzeitiger Pensionierung kollektiv für bestimmte Berufskategorien nicht gerechtfertigt ist. Solche Modelle sollten auf der betrieblichen Ebene ausgehandelt und vereinbart

werden. Wie bereits angetönt, gibt es in der Gebäudehüllen-Branche mittlerweile Hilfsmittel, die Arbeitsabläufe wesentlich erleichtern. Die Sicherheitsstandards sind hoch. Wir arbeiten eng mit der SUVA zusammen. Durch Prävention und die Beachtung von Regeln zur Arbeitssicherheit haben die Anzahl der Unfälle und allfällige daraus resultierende gesundheitliche Schäden wesentlich abgenommen.

Branchenlösungen für die Herabsetzung des Pensionsalters sind teuer. Es sind die Angestellten der Gebäudehüllen-Branche selbst, die solchen Lösungen skeptisch gegenüberstehen. Das muss ja bezahlt werden. Das würde bedeuten: höhere Abgaben für jene, die aktiv im Beruf arbeiten. Eine Mehrheit der Angestellten in der Gebäudehüllen-Branche will das nicht.



Fassade mit Begrünung.

Foto: 51



Zu Person und Verband

(mm) Stephan Wullschleger ist Präsident der Sektion Aargau des Verbandes Gebäudehülle Schweiz. Er ist Inhaber des Unternehmens Wullschleger Bedachungen mit Sitz in Strengelbach und bietet Dienstleistungen an in den Sparten Steildach, Flachdach, Fassadenbau, Spenglerei, Holzbau und Solaranlagen. Das Unternehmen beschäftigt rund 15 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Der Verband Gebäudehülle Schweiz (bis 2010 Schweizerischer Verband Dach und Wand) ist die Branchenorganisation für Unternehmen der Bereiche Gebäudehülle, Dach, Fassade und Dämmung. Der Verband vertritt die Interessen von über 700 Unternehmen der Gebäudehüllen-Branche.

Zu den Hauptaufgaben des Verbands gehört die Aus- und Weiterbildung der Branchenangehörigen sowie die Entwicklung technischer Standards und Richtlinien. Die Sektion Aargau zählt 40 Unternehmen.



Foto: pd

«Im Neubau ist es oft
Feuchtigkeit, die erhebliche
Schäden verursacht»

«Bei energetischen
Sanierungen können
Einzelmassnahmen
durchaus sinnvoll sein»

«Branchenlösungen für
die Herabsetzung des
Pensionsalters sind teuer»