

H 30846



Daylight-Finisher:
Soprema-Chef Winfried Traub
hat am Hawaii-Triathlon
teilgenommen. Seite 6

DACH NEWS

NR. 3/2019 25. JG.

VERLAG SCHENSINA

GRATIS

Cooler Betrieb?

Der Kampf um Nachwuchs- und Fachkräfte im Handwerk prägt auch den Dachbau. Trotz Zuwächsen bei den Beschäftigungszahlen bleibt das Thema Mitarbeitergewinnung der Brennpunkt der Branche. Die Antwort für Handwerks-Chefs lautet Markenbildung gegenüber Mitarbeitern. Aber wie wird ein Dachdecker-Betrieb cool?

“Handwerks-Chefs müssen heute lernen, potenziellen Mitarbeitern ihr Unternehmen als cooler Arbeitgeber zu verkaufen. Bislang galt dieser Anwerbungsprozess eher gegenüber Endkunden. Heute zählt das Unternehmens-Image vor allem auch im Arbeitsmarkt.” Das sagt der bekannte Trendforscher Prof. Peter Wipermann. Für die Messgesellschaft München hat er sich im Rahmen einer Studie intensiv mit dem Bedachungsmarkt auseinandergesetzt. Sein Tipp: “Machen Sie Employer Branding”, also gezieltes positives Positionieren des Betriebes gegenüber Mitarbeitern. In unserem Bericht auf den Seiten 3, 4 und 5 lesen Sie, was Sie leisten müssen, um zu den Gewinnern im Arbeitsmarkt der Zukunft zu gehören. Außerdem haben wir in dieser Ausgabe wieder jede Menge Branchen-News, Anwender- und Produkttipps zusammen getragen. Unser Titelbild zeigt z. B. die neuen Farbtrends im Velux-Sonnenschutzprogramm (Bericht Seite 19). Mit so viel Mut zur Farbe sollte man Endkunden wie auch potentielle Mitarbeiter fürs Wohnen unterm bzw. Arbeiten auf dem Dach begeistern können.

Weiter: • So geht Employer Branding. Seite 3
• Der Generationen-Clash. Seite 4+5

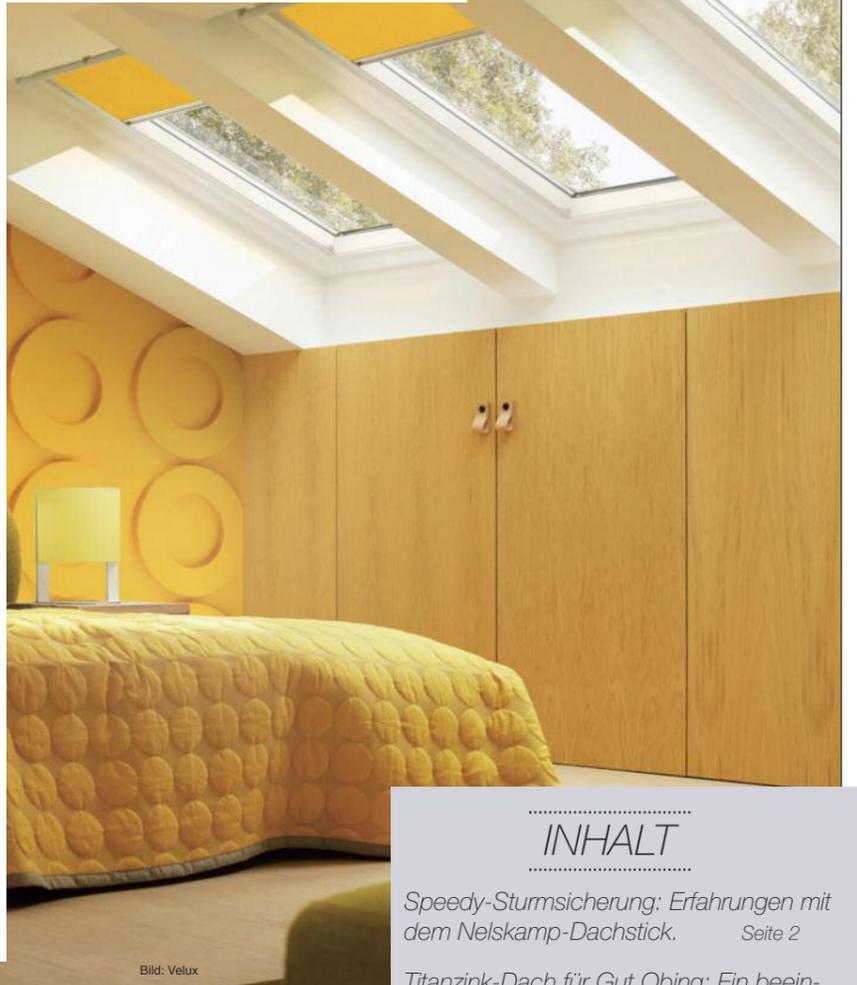


Bild: Velux

INHALT

Speedy-Sturmsicherung: Erfahrungen mit dem Nelskamp-Dachstick. Seite 2

Titanzink-Dach für Gut Obing: Ein beeindruckender Vierseithof aus den 1880er Jahren im Chiemgau erhielt 2.400 qm neue Dachfläche aus Metall. Seite 8+9

Windsogsicherung: Auf denkmalgeschützten Dächern bedarf sie guter Vorplanung. Lesen Sie die wichtigen Tipps für Ihr nächstes Projekt. Seite 10

Aluminium: Die Bergkullisse ist die Inspiration für die Neubauvilla im osttiroler Dolsach. Prägend sind Dach und Fassade aus Aluminium, die in nur zwei Monaten Arbeitszeit entstanden sind. Seite 13

Schiefer: Eine Schieferfassade als preiswerter Naturstein-Akzent wurde beim Erweiterungsbau des Beruflichen Schulzentrums in Bautzen mit einer Variablen Schieferdeckung genutzt. Seite 14

Recht: Noch viele Handwerksbetriebe haben keine eigenen Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Was Sie für mehr Rechts-Sicherheit wissen müssen. Seite 16

Flachdach: Ein Projekt in Mannheim für 6 Wohngebäude zeigt, wie Gefälledämmung schnell und sicher funktioniert. Seite 18

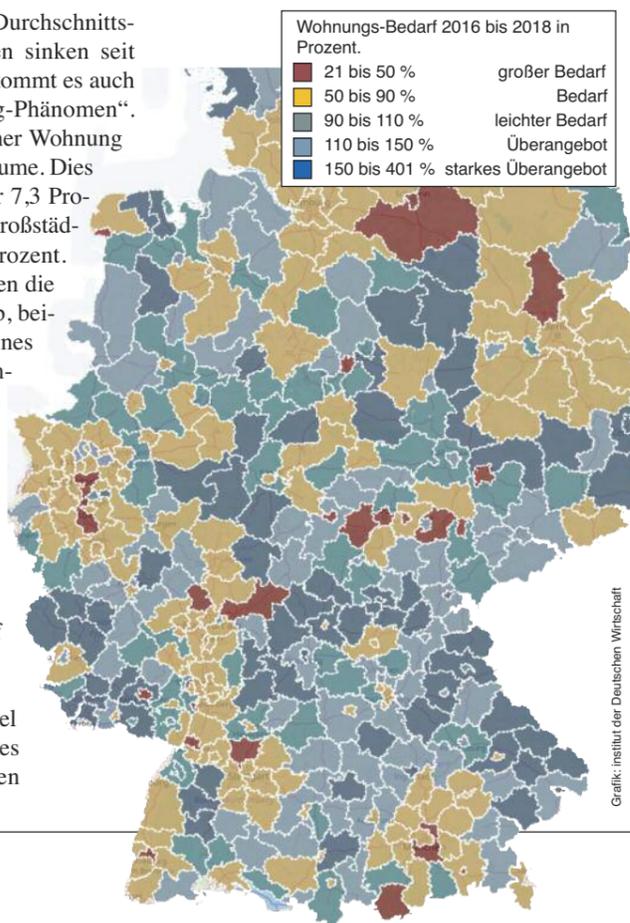
Fragebogen: Fritz Stockinger, Geschäftsführer des Dachabdichtungsspezialisten Carlisle stellt sich vor. Seite 23

Wo der Wohnungsbedarf am höchsten ist

Die Mieten in den deutschen Großstädten werden zwar immer höher. Doch die Mietkostenbelastung, der Anteil der Mietkosten am Haushaltsnettoeinkommen also, ist seit Mitte der 2000er Jahre relativ konstant. Probleme gibt es jedoch beim Wohnraum. Das zeigt eine neue Studie des Instituts der deutschen Wirtschaft (IW).

Auch wenn die Mieten in nahezu allen Städten steigen: Am Einkommen gemessen geben die Bundesbürger nicht mehr Geld für ihre Wohnung aus als vor 20 Jahren. Nach der Wiedervereinigung stieg die sogenannte Mietkostenbelastung schlagartig an, doch seit den 2000er Jahren liegt sie bei knapp unter 30 Prozent. Das liegt vor allem an der starken wirtschaftlichen Entwicklung der letzten Jahre. Jedoch ist nicht alles gut: Die einkommensschwächsten 20 Prozent der Mieterhaushalte mussten 2017 mehr als 40 Prozent ihres Nettohaushaltseinkommens für die Kaltmiete zahlen – eine Entspannung für diese Gruppe ist nicht zu erkennen. Außerdem wohnen sie enger als die einkommensstarken Haushalte. Auch die Mieter in Großstädten haben weniger Platz zum Wohnen. Sowohl der Wohn-

flächenkonsum als auch die Durchschnittsgröße von neuen Wohnungen sinken seit einiger Zeit. Darüber hinaus kommt es auch zum sogenannten „Crowding-Phänomen“. Die Anzahl der Bewohner einer Wohnung ist höher als die Anzahl der Räume. Dies galt 2017 immerhin schon für 7,3 Prozent der Mieterhaushalte in Großstädten, 2010 waren es nur 5,0 Prozent. Hohe Neuvertragsmieten halten die Menschen außerdem davon ab, beispielsweise bei der Geburt eines Kindes in eine größere Wohnung zu wechseln. Dadurch wird der zur Verfügung stehende Wohnraum nicht optimal genutzt und verteilt. Die aktuell hohe Nachfrage nach Wohnungen kann kaum eine Großstadt befriedigen. Während in den Ballungszentren ein regelrechter Kampf um Wohnraum tobt, wird in vielen strukturschwachen Landkreisen und Städten zu viel gebaut. Die Karte zeigt, wie es um die einzelnen Regionen bestellt ist.



Grafik: Institut der Deutschen Wirtschaft

Mehr Sicherheit auf dem Steildach

Die Premiumbahnen der DELTA-Maxx-Familie sind durchsturz sicher gemäß den Anforderungen der GS-BAU 18.

Die Unterdeckbahnen DELTA-MAXX PLUS, DELTA-MAXX WD und DELTA-MAXX X erfüllen die verschärften Anforderungen der GS-BAU 18 (Stand 2015) „Grundsätze für die Prüfung und Zertifizierung der Durchsturz sicherheit von Bauteilen bei Bau- und Instandsetzungsarbeiten“. Im Sinne des Prüfgrundsatzes gilt ein Bauteil als durchsturz sicher, wenn es von einem 50 kg schweren Stoßkörper nicht durchschlagen wird und wenn es darüber hinaus in der Lage ist, nach der dynamischen Belastung eine statische Last von 100 kg über 15 Minuten zu halten. Das ist die Zeit, die üblicherweise zur Bergung oder Sicherung eines Verunfallten auf dem Dach benötigt wird.

Der Prüfaufbau im Laboratorium „Mechanisches Prüffeld“ des IFA Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung, Sankt Augustin, bestand aus einer horizontal angeordneten Stützkonstruktion aus fünf Dachsparren im Format 18 x 8 cm mit einer Einzellänge von 4,5 m und einem Achsabstand von einem Meter. Der Einbau der Prüfmuster erfolgte entsprechend der Verlegeanleitung der Dörken GmbH & Co. KG. Die Unterdeckbahn wurde durch die Konterlattung hindurch mittels Nägeln (3,1 x 80 mm) auf den Sparren befestigt. Die übereinander angeordneten

Bahnen wurden mit einer Überlappung von 10 cm verlegt und mit den integrierten Klebestreifen miteinander verklebt. Zur Prüfung der Durchsturz sicherheit wurden Fallversuche mit einem Stoßkörper - in diesem Fall ein mit Glaskugeln gefüllter Leinensack mit einem Gewicht von 50 kg - aus einer Fallhöhe von 80 cm durchgeführt. Im Anschluss wurde der Stoßkörper durch eine Personenlast von 100 kg ersetzt, um den Nachweis der Resttragfähigkeit über 15 Minuten zu führen. Geprüft wurden die Bahnen jeweils in der Bahnenmitte, im Überlappungsbereich und am Ortgang.

Zur Sicherung der Durchsturz sicherheit der Bahnen sind bei der Verlegung drei Punkte zu beachten:

1. Die Überdeckung der Bahnen muss mindestens 10 cm betragen.
2. Die Überlappungen müssen verklebt sein.
3. Am Ortgang bzw. am seitlichen Bahnenende müssen die Bahnen mindestens 10 cm weit überstehen. Damit wird sichergestellt, dass die Bahn im Falle einer Belastung nicht unter der Konterlattung herausrutschen kann.



Dachstick von Nelskamp Sturmsicherung mit Speed

Matthias Schomberg, Chef der Dach- und Fassadenspezialisten der Schomberg + Co, Dortmund-Appelbeck, hat sich für den Dachstick als die schnellere und komfortablere Art der Sturmsicherung entschieden. Entscheidend ist für ihn die Einsparung des dritten Manns, der bei herkömmlichen Sturmsicherungssystemen hinterherläuft und die Seitenfalzklammern zeitaufwändig befestigt.

Schomberg setzte den Dachstick erstmalig für die Neueindeckung von acht Mehrfamilienhäusern mit insgesamt knapp 2.000 m² Dachfläche ein. Durch die schnellere Verlegung der neuartigen Sturmsicherung konnte er die Kostenvorteile der Zeit- und Personalsparnis an den Eigentümer und Bauherrn, die GWS Wohnungsgenossenschaft Dortmund Süd, weitergeben.

2.000 m² Dachfläche

In der Straße „Am Richterbusch“ in Dortmund-Hörde stehen die acht Mehrfamilienhäuser aus den sechziger Jahren, deren Fassaden und Dächer 2018 komplett saniert wurden, inkl. Dämmung mit neuer Unterspannbahn, Verlattung, erweitertem Dachüberstand und neuen Rinnen. Dachdecker Schomberg legt auf Konkurrenzfähigkeit durch Qualität und Wirtschaftlichkeit wert: „Da wir durch den Dachstick keine Klammern mehr haben und das unsägliche Aus-der-Hosentasche-Holen der Drähte entfällt, haben wir natürlich den Vorteil schneller zu sein. Zusätzlich entfällt natürlich auch der Klammerer, dieser ungeliebte Job, den immer irgendeiner machen mußte. Von daher haben wir einen großen Zeit- und Preisvorteil.“ Bisher wurden Dachziegel überwiegend mit Sturmklammern gesichert. Der Dachstick vereinfacht die Sturmsicherung am Steildach: Seine Befestigung an der Lattung erfolgt in einem Arbeitsschritt ohne zusätzliches Werkzeug. Zurzeit bieten die Dachziegelwerke Nelskamp die Windsicherung mit dem Dachziegel F 12 Ü - Süd an. Für diese Kombination bestätigte der ZVDH die Hinterlegung der Materialgarantie.

„Dachstick“ ist eine Wortschöpfung aus dem deutschen „Dach“ und dem englischen „stick“ (stecken/befestigen). Zudem ist das recycelbare Material besonders leicht und ohne scharfe Kanten. Bereits im Werk werden Dachstick und Ziegel zu einer Einheit: Dazu wird der Dachziegel gepresst, mit einem Hinterschnitt versehen und gebrannt. Danach fixiert ein Dübel den Stick am Hinterschnitt. Somit sind weder Extra-Werkzeug bei der Eindeckung noch die aufwändige Lagerhaltung der unterschiedlichen Klammern erforderlich. Das vormontierte Befestigungssystem macht langwierig zu montierende Seitenfalz-Sturmklammern überflüssig. Der Dachstick wird einfach ausgeklappt und über die Dachlattung geschoben.

Höhere Verlege geschwindigkeit

Dominik Gröning, Dachdecker bei Schomberg + Co: „Das Produkt kostet ein bisschen mehr, aber das Gefummel mit den Klammern fällt

weg. Die Verlegung geht wesentlich schneller und wir sparen den dritten Mann ein. Verlegung und Klammerung geschehen eben in einem Arbeitsgang. Und für unsere Mitarbeiter ist es natürlich auch einfacher: man muß sich nicht mehr abquälen mit der Einhängung und Montage. Mit dem Einsatz des Dachsticks wird nur noch der Dachziegel aufgesetzt und die Klammer hinter die Latte gezogen.“



Berechnung der Windsogsicherung

Dächer müssen nicht überall komplett geklammert werden. Es gibt Regeln und Normen für die Bereiche, wo zu befestigen ist. Deutschland ist in Windlastzonen I - IV eingeteilt. Dortmund befindet sich in Windlastzone II, d.h. der Traufbereich, der Ortgangbereich und evtl. der Firstbereich müssen befestigt werden. In der Fläche kann auf eine Verklammerung verzichtet werden. Berechnungsprogramme (nelskamp.de / Beratung & Service) zeigen dem Verarbeiter und Planer, wo und wieviel zu klammern ist.

Bundesinnovationspreis

Dachdeckermeister Christoph Gruß aus Gumperda hat die Windsogsicherung „Dachstick“ für Nelskamp entwickelt. Im Gegensatz zu Sturmklammern aus Metall wird der Dachstick schon fertig mit dem Dachziegel geliefert. Zur Befestigung wird das Kunststoff-Element einfach ausgeklappt und hinter die Dachlatte geschoben.

Eindecken - sichern - fest

Die Verarbeitung ist einfach, schnell und wirtschaftlich: Der Dachstick wird aufgeklappt, die Dachpfanne wie üblich verlegt und der Stick auf die Lattung geschoben. Zur Begründung der Eindeckreihen kann das Sturmsicherungssystem von außen seitlich verschoben werden und ermöglicht so ein optimales Deckbild. Bei späteren Reparaturen oder Baumaßnahmen ist ein unkomplizierter, kostengünstiger Austausch möglich: mit wenigen Handgriffen von außen kann die Sturmsicherung gelöst und wieder befestigt werden.

"Wer sich digital nicht präsentiert, existiert nicht."

Wie können Dachhandwerksbetriebe mehr junge Leute als Nachwuchs für die Branche gewinnen? Ein von der Dach und Holz Messe initiiertes Branchentalk in München suchte nach Antworten. Man fand sie in mehr Präsenz in digitalen Medien und einer Imagekorrektur des Berufsbildes.

von Marcus Schensina

„Trotz aktuell steigender Zahlen bei Auszubildenden und Fachkräften in den Berufen des Dachhandwerks können aus Mangel an Bewerbern rund 20 Prozent offene Stellen bei Auszubildenden im Zimmererhandwerk nach aktueller Konjunkturumfrage nicht besetzt werden.“ Das erklärte Peter Aicher, Vorsitzender von Holzbau Deutschland - Bund Deutscher Zimmermeister im Zentralverband des Deutschen Baugewerbes in München. Damit sieht er sein Gewerk im Vergleich mit anderen Handwerksbereichen noch gut dastehen: Immerhin gebe es, so der Verbandslenker, pro 100 Zimmerer 11 Lehrlinge. Andere Gewerke haben deutlich weniger zum Teil nur halb so viele Auszubildende. Aber: 76 Prozent der Betriebe würden gerne mehr Auszubildende aufnehmen, finden aber anscheinend keine passenden Bewerber.



„Deutschland ist lange nicht gebaut. Hier benötigen wir definitiv noch mehr Nachwuchs- und Fachkräfte.“

Dirk Bollwerk

Anders sieht es auch im Dachdeckerhandwerk nicht aus. Auch hier ist der Fachkräftemarkt leer gefegt. Trotzdem kann Dirk Bollwerk, Präsident des ZVDH - Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks von steigenden Zahlen im Jahr 2018 berichten: Die Dachdecker legten von 62.289 gewerblichen Arbeitnehmern im Jahr 2017 auf 64.425 im Jahr 2018 zu. Auch bei den Azubis zeige der Trend nach oben: Über alle drei Lehrjahre hinweg gebe es insgesamt 6.767 Auszubildende (Stand 2018) und damit rund elf Prozent mehr als im Vorjahr. „Deutschland ist lange nicht gebaut. Gerade im Bereich der Sanierung kommen vielfältige Aufgaben auf die Dachdecker zu. Hier benötigen wir definitiv noch mehr Nachwuchs- und Fachkräfte“, kommentiert Verbandsboss Dirk Bollwerk die Zahlen. Es müsse der Branche daher gelingen, den Beruf des Dachdeckers als den „coolen Job“ darzustellen, der er ja auch ist. „Es gibt gute Karrierechancen, man kann die Meisterprüfung machen, später studieren und einen Betrieb gründen. Das müssen wir besser an junge Menschen rüber bringen und hier auch gezielt mehr Frauen als Zielgruppe ansprechen.“ Ähnlichen Handlungsbedarf für die Dachdecker sieht auch Jonas Schmitt, der beim ZVDH als Jugendbotschafter aktiv ist. Er sagt: „Für mich gibt es keinen schöneren Job als der Dachdecker. Er ist abwechslungsreich, man ist den ganzen Tag an der frischen Luft und hat ständigen Kontakt mit Kunden. Am Ende des Tages kann man sehen, was man geleistet hat. Diese Vorteile müssen wir den jungen Menschen besser erklären. Hier fehlt uns noch das entsprechende Image. Insgesamt ist der Beruf im Handwerk viel attraktiver, als er im Moment in der Gesellschaft wahrgenommen wird.“

Aber wie finden Betriebe in Zeiten leerer Jobmärkte Nachwuchs? Maximilian Merk ist Zimmerergeselle und Mitglied des Sprecherteams von „Junge Holzbaunternehmer und Holzbaunternehmerinnen“. Für den elterlichen Betrieb, in dem er tätig ist, steht man in

Bildungspartnerschaft zu regionalen Schulen, aber man ist auch auf Jobbörsen präsent. „Dann bieten wir Interessierten Praktika, um den Betrieb und die Branche kennen zu lernen. Das alles bewerben wir über unsere Homepage, aber auch über die Arbeitsagentur. Aber auch unsere Mitarbeiter müssen das Thema Nachwuchssuche im täglichen Geschäft nach außen tragen“, so Merk. Komplette neue Wege Nachwuchskräfte anzusprechen, geht man aber auch: „Über unsere Auftritte in den sozialen Medien wie Facebook und Instagram können wir gezielte Gruppen ansprechen. Wir können hier über Fotos und Videos Einblick in unsere tatsächliche Arbeit geben und Lust auf den Job machen.“ Das bringe riesen Chancen, ist sich Nachwuchsunternehmer Maximilian Merk sicher.

Dies beobachtet auch Trendforscher Prof. Peter Wippermann. „Unternehmen müssen zur Marke werden, um sich auf dem Arbeitsmarkt zu positionieren“, riet er beim Branchentalk in München. Dieses sogenannte 'Employer Branding' sei entscheidend für Unternehmen, um als Arbeitgeber attraktiv für neue und bestehende Mitarbeiter zu sein. Dies könne auf vielerlei Art geschehen. Wichtig, um junge Nachwuchskräfte zu erreichen, seien vor allem die Social-Media-Kanäle - und natürlich, sich dort als attraktiver und moderner Arbeitgeber zu präsentieren. „Wer sich digital nicht präsentiert, existiert nicht. Denn die soziale Kommunikation läuft heutzutage über Smartphones. Unternehmen können Jugendliche zum Beispiel mit Videos für den Beruf begeistern. Und falls ein Unternehmen innovative Hilfsmittel



„Wer sich der Herausforderung, Mitarbeiter in der digitalen Welt anzusprechen, nicht stellt, läuft Gefahr, dass ihm neue Mitarbeiter und somit die Zukunftsfähigkeit des Betriebes fehlen werden.“

Prof. Peter Wippermann

wie Drohnen einsetzt, ist es absolut sinnvoll, das auch zu zeigen“, so Peter Wippermann. Hier hat das Handwerk lange geruht und eher die Kunden angesprochen als die potenziellen Mitarbeiter. Beim Employer Branding wird gezeigt, dass die Arbeit im Betrieb sinnvoll ist, dass es Spaß und Zusammenhalt gibt und der Betrieb eine eigene, unverkennbare Marke für Arbeitnehmer ist. Ganz wichtig, so Wippermann, ist dabei die Ansprache in der digitalen Welt. Denn viele Menschen sind heute schon mehr Online unterwegs, als in der realen Welt. Und hier kommt noch viel Arbeit auf die Handwerks-Chefs zu, so Wippermann: „Das, was man als Handwerksbetrieb macht, muss plötzlich medialisiert werden. Wer sich dieser Herausforderung nicht stellt, läuft Gefahr, dass ihm ab einer gewissen Altersgrenze neue Mitarbeiter und somit die Zukunftsfähigkeit des Betriebes fehlen werden.“ Die Prognose des Trendforschers: Wer einen Betrieb mit jungen Mitarbeitern aufbauen und diesen mit anderen Betrieben vernetzen will, braucht eine dementsprechend höhere Onlinepräsenz in den virtuellen Medien. Für andere reicht vielleicht auch nur eine Homepage.

VELUX®

Wir bringen das Licht ins Dach
Mehr Fenster. Mehr Luft. Mehr Leben.

www.velux.de

Jetzt Katalog anfordern!

LIPPSTÄDTER
HARTSCHAUM

Wenn was dazwischen kommt ...

Lipflex-Dämmplatte

für gebogene Untergründe,
wie Tonnen- oder Muldendächer

NEU



- Lieferbar in 100 Kpa WL 032 oder 035
- Für variable Radien nutzbar
- Mit glatter Kante oder Stufenfalz erhältlich
- Stärken von 60 bis 280 mm, zweilagige Verlegung möglich

Lippstädter Hartschaumverarbeitung GmbH · Bertramstr. 7 · 59557 Lippstadt
Tel.: +49 2941 2808-0 · Fax: +49 2941 2808-80 · info@lphv.de · www.lphv.de

Fehlende oder wenig geeignete Auszubildende werden von immer mehr Dachbau-Betrieben beklagt. Die junge Generation ist nicht motiviert und will sich die Hände nicht mehr mit Handwerk schmutzig machen, so der Vorwurf vieler Chefs. Richtig und falsch, sagt unser Autor Michael Lorenz. Der Managementberater, Motivationsstrainer und Fachbuchautor hat für uns den Generationen-Clash im Bedachungs-Handwerk analysiert und erklärt, wie alt und jung ein erfolgreiches Team werden.

Azubi verzweifelt gesucht!

Der Generationen-Clash

Einer meiner Nachbarn ist Dachdecker und betreibt seit über 20 Jahren erfolgreich einen Dachdeckerbetrieb. In den letzten Jahren allerdings mit immer weniger Freude. Die Ursachen dafür? Auf der einen Seite Kunden, die Wochen später zahlen oder erst dann, wenn man mit dem Anwalt droht. Auf der anderen Seite: andauernd kranke Mitarbeiter. Kein Wunder, dass er manchmal überlegt, drastische Änderungen vorzunehmen: „Ich träume davon, den Laden nur mit den zwei bis drei guten Alt-Gesellen zu machen. Dann hätten wir produktive Tage, würden gut verdienen und ich hätte weniger Ärger.“

Leider sind wir aber nicht bei Wünsch-dir-was, sondern in der manchmal ziemlich harten Realität: Klar, die Arbeit ist kein Zuckerschlecken und körperlich anstrengend. Die größte Herausforderung: Das Dachdeckerhandwerk hat ein Imageproblem. Alle brauchen Dachdecker, aber kaum jemand will den Job machen. Für viele Jugendliche ist bereits während der Schulzeit klar: Sie wollen studieren oder in der Industrie oder Verwaltung arbeiten. Hauptsache bequemer Bürojob. Wer will sich heute noch die Hände schmutzig machen und bei Wind und Wetter draußen arbeiten. Eine Einstellung, die ihre Wurzeln in der Erziehung hat. Die große Mehrheit der Eltern

hat heute das Gefühl, beim „Projekt Kind“ versagt zu haben, wenn Tochter oder Sohn nicht studieren, sondern Bäckerin oder Dachdecker werden. Andere Zeiten, andere Denkweisen. Früher waren die Eltern stolz, wenn die Kinder ein ordentliches Handwerk erlernt und einen sicheren Job in der Tasche hatten. Dabei ist es genau das, was das Handwerk auch heute noch ermöglicht: Gebaut wird immer, während große Konzerne bei einem wirtschaftlichen Durchhängen im Handumdrehen tausende Stellen streichen.

„Die jüngere Generation, die jetzt auf den Arbeitsmarkt kommt, hat ein völlig anderes Verständnis von Arbeit als wir.“



Der Autor: Michael Lorenz ist Geschäftsführer, Managementberater, Trainer und Coach bei der grow.up. Managementberatung GmbH. Seine Schwerpunkte liegen in Trainings und Workshops für Manager und Führungskräfte in den Themenfeldern Management, Führung, Vertrieb sowie in der Konzeption, Implementierung und Projektleitung bei Personalentwicklungsprojekten.



Durchhalten? Fehlanzeige!

Der Haken an der Sache: Die jüngere Generation, die jetzt auf den Arbeitsmarkt kommt, hat ein völlig anderes Verständnis von Arbeit als wir. Und weiß mit Anfang 20 meist nicht so richtig, was sie von Job und Berufswelt generell zu erwarten hat. Oft ist die Ausbildung oder der Job nach dem Studium der erste Kontakt mit der Arbeitswelt überhaupt. Das kann schon mal zu Überforderung, Desorientierung und wirklichkeitsfremden Erwartungen führen – sehr zum Leidwesen der Arbeitgeber und Kollegen. Aber was ist Arbeit überhaupt für die „Generation Young“? Es ist für sie in erster Linie eine flexible, ergebnisorientierte Handlung zur Selbstverwirklichung – und nicht mehr die bisweilen mühsame Pflicht, um das eigene Überleben und das der Nachkommen zu sichern. Die Folge: Arbeit soll Spaß machen,

das Geld sollte auch passen – und alles möglichst gechillt ablaufen, damit man sich nicht überanstrengt und noch genug Zeit für Freunde, Familie und Freizeit bleibt.

Prallen diese Erwartungen und die nackte Realität aufeinander, kommt es schnell zu Reaktionen, die die Trotzanfalle eines Dreieinhalbjährigen an der Supermarktkasse in den Schatten stellen. Hier eine kurze Anekdote, die mir ebenfalls ein Bekannter mit auf den Weg gegeben hat: Durch den Umzug einer Familie wechselt der Auszubildende seine Stelle als Dachdecker im zweiten Lehrjahr. Hoffnungsvoll und offen wird er gerne ins Team aufgenommen. Nach 14 Tagen kündigt er. Grund: Er könne das Geschrei des Chefs nicht ertragen. Schöne neue Arbeitswelt.

Aliens sind unter uns!

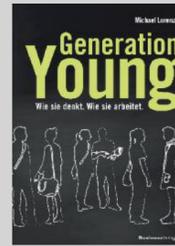
Kein Wunder, dass die „jungen Wilden“ so manchem Ü35-Chef wie Wesen aus einer fremden Galaxie vorkommen. Doch bevor Sie anfangen, sich über die mangelnde Arbeitsmoral und die weltfremden Vorstellungen zu echauffieren, möchte ich eins geraderücken: Es sieht nicht die „Schuld“ der jungen Menschen, sondern man hier überhaupt von Schuld spre-

chen kann. Die Schulabsolventen und Azubis, die jetzt auf die Wirtschaft losgelassen werden, sind von völlig anderen Einflüssen geprägt als die Generationen vor ihnen. Digitalisierung, Helikopter-Eltern und eine immer komplexere Umwelt haben bei ihnen ein völlig neues Wertesystem generiert. Hinzu kommt oft ein starkes Gefühl der Verunsicherung, das den jungen Menschen zu schaffen macht: Weil sich die Welt so schnell verändert, steht ihre Generation vor vielfältigen, teilweise widersprüchlichen und bisher unbekanntem Herausforderungen. Sie treffen auf eine Arbeitswelt, deren Spielregeln sie bisher nicht kennengelernt haben. Doch während frühere Generationen einfach die Ärmel hochgekrempelt und losgelegt haben, verfallen die Jugendlichen von heute manchmal regelrecht in eine Schockstarre. Auch wenn sie auf den ersten Blick selbstsi-

die Hände über dem Kopf zusammen. Denn ein Einzelfall ist dieses Verhalten beileibe nicht. Die Folge: Fachkräftemangel und Nachwuchssorgen in so gut wie allen Branchen, besonders im Handwerk.

Deutschland, wo sind deine Handwerker?

Mit dieser Headline machte die ZEIT bereits im November 2017 auf die prekäre Lage aufmerksam. Und die aktuellen Zahlen sprechen eine deutliche Sprache: Im vergangenen Jahr gab es gerade einmal 6.651 Lehrlinge im Dachdeckerhandwerk – Vor 20 Jahren waren es mit 15.169 noch mehr als doppelt so viele. Und damit nicht genug: Rund ein Viertel der Jugendlichen brechen laut dem Berufsbildungsbericht der Bundesregierung ihre Ausbildung bereits frühzeitig ab. Die Folge: Viele Handwerker schrumpfen sich auf eine kleinere Betriebsgröße zurück, weil sie einfach keine Leute in der benötigten Qualität mehr finden. Langfristig gesehen kann und darf das natürlich keine Lösung sein. Was aber können Unternehmer tun, um lernwillige Azubis zu finden – und vor allem auch langfristig zu halten? Entscheidend ist natürlich, erst einmal das Interesse der „Generation Young“ zu wecken. Was viele wahrscheinlich gar nicht wissen, da sie so auf Bürojobs mit konstant geregelter Raumtemperatur getrimmt sind: Der Job als Dachdecker ist enorm vielseitig. Und sind wir mal ehrlich: Ist es nicht deutlich spannender, gesichert an einem Kirchturmdach in luftiger Höhe zu arbeiten, als Excel-Tabellen zu formatieren? Wichtig ist, den jungen Mitarbeitern in spe ein realistisches Bild dessen zu vermitteln, was in der Ausbildung auf sie zukommt. Denn es sind vor allem enttäuschte Erwartungen, die zu Frustration und damit schnellen Kündigungen führen. Wie wäre es also mit Probearbeitstagen? Oder Kooperationen mit Schulen, um an Berufsorientierungstagen junge Ausbilder im Handwerk von ihrem Job berichten zu lassen



Buchtip

Sabbatjahr mit Mitte 20, gechillte 35-Stunden-Woche und kostenfreie Bio-Smoothies für alle – aber bitte bei bestem Gehalt. Klingt utopisch? Mit Forderungen wie diesen schlagen Mitglieder der Generation Z heute in Unternehmen auf und sorgen schon bei Menschen ab Mitte 30 für Kopfschütteln. Wie ticken die „jungen Wilden“? Was erwarten sie von Arbeitgebern? Und wie bringt man sie an die Arbeit? Antworten darauf liefert Managementberater Michael Lorenz in seinem neuen Buch „Generation Young“: Er legt mit charmanter Klarheit den Finger in die Generationen-Wunde, deckt die „Schrollen“ der Jugend mit einem Augenzwinkern auf – und wirbt vor allem für Verständnis, Offenheit und einen klugen Umgang miteinander.

Ausbildungsvergütung für einen Monat und hätte Zeit, sich etwas Neues zu suchen. Dankbarkeit? Nö. Stattdessen: „Och, Mist. Morgen wollte ich eigentlich mit den Kumpels ins Schwimmbad!“, ist sein einziger Kommentar. Der Rest ist Schweigen. Viele Väter hätten sich früher geschämt. Und Führungskräfte schlagen

und Fragen zu beantworten? Was außerdem nicht außer Acht gelassen werden darf: Die jungen Menschen von heute lassen sich vor allem von ihren Eltern in Sachen Zukunftsplanung beraten. Es muss daher Ziel des Dachdeckerhandwerks sein, diese bei der Nachwuchswerbung direkt zu erreichen

Klimapaket: Steuerliche Förderung für Immobilien

Die Koalition hat sich auf der 4. Sitzung des Klimakabinetts auf einige zentrale Klimaschutz-Maßnahmen geeinigt. Vor allem die seit Jahren vom Handwerk geforderte steuerliche Förderung bei energetischen Sanierungen wird vom Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks (ZVDH) begrüßt: Bei selbstgenutztem Eigentum soll diese ab 2020 in Ergänzung zur bereits bestehenden Förderung eingeführt werden. Durch einen Abzug von der Steuerschuld wird gewährleistet, dass Gebäudebesitzer aller Einkommensklassen gleichermaßen profitieren. Gefördert werden alternativ zu bisherigen Förderprogrammen auch Einzelmaßnahmen, die von der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) als förderwürdig eingestuft werden. Dazu zählen zum Beispiel der Einbau neuer Fenster sowie das Dämmen von Dächern und Außenwänden. Wer beispielsweise alte

Fenster durch moderne Wärmeschutzfenster ersetzt, kann seine Steuerschuld – verteilt über 3 Jahre – um 20 % der Kosten mindern. Mit der neu konzipierten „Bundesförderung für effiziente Gebäude“ (BEG) sollen die bestehenden Förderprogramme im Gebäudebereich gebündelt und inhaltlich optimiert werden. Es genüge dann, einen Antrag für Effizienzmaßnahmen und Erneuerbare Energien einzureichen. Weiterhin wird eine Erhöhung der Mittel in Aussicht gestellt. Um die unterschiedlichen Effizienzhäufigkeiten bei Wohngebäuden zu erreichen, sollen bei umfassenden Sanierungen die bisherigen Fördersätze um 10 Prozent-Punkte erhöht werden. ZVDH-Präsident Dirk Bollwerk kommentiert: „Endlich wird die steuerliche Förderung der Gebäudesanierung eingeführt. Die vorgestellten Maßnahmen setzen die richtigen Anreize, sofern sie denn zügig und verlässlich umgesetzt werden.“

WIE WEIT WILL IHR BAUHERR GEHEN:

„Dachsanierung oder Fenstertausch?“

Neues Lebensgefühl unterm Dach für Ihre Kunden – vielfältig zu realisieren mit unseren Dachfenstern mit riesigen Standardmaßen bis zu 2,06 m Länge, Mehrfenster-Kombinationen oder Balkonfenstern.

Wenn es besonders schnell und sauber erledigt sein soll, können Sie mit unseren Austauschfenstern die Mehrzahl alter Fenster fast aller Fensterhersteller tauschen – die Innenverkleidung bleibt erhalten.

Details auf unserer Homepage und in der speziellen Sanierungs-Broschüre für Sie und Ihr Beratungsgespräch.

Auch für alle Wünsche dazwischen gibt es das passende Fenster im großen FAKRO-Produktprogramm. Für einfaches Handling mit fachgerechten Dachanschlüssen, hervorragende U-Werte, direkte Verarbeiter-Schulung und Service.

Und wenn es noch individueller sein soll, fertigen wir exakt nach Ihren Wünschen.

SO INDIVIDUELL WIE IHRE PLANUNG **FAKRO**
www.fakro.de

So erreichen Sie die junge Generation: Neues Führungsverhalten entwickeln

Was Sie als Führungskraft auf dem Schirm haben sollten: Ihre zukünftigen Azubis wünschen sich vor allem Aufmerksamkeit, Fürsorge, Mitsprache, regelmäßiges Feedback sowie Struktur, Anleitung und klar definierte Ziele. Auch wenn es sich für Sie komisch anfühlt – hier ist von Ihrer Seite Umdenken und Entgegenkommen gefragt.

Ihr Wissen aus, sprechen Sie Dinge an, die sich andere nicht trauen und zeigen Sie, wie's gemacht wird. Leistung und Performance sind das, was heute bei den jungen Leuten zählt.

1. **Respekt:** „Ich lasse mir von den Grünschnäbeln doch nicht auf der Nase rumtanzen, schließlich habe ich schon Heizungen eingebaut, bevor sie geboren worden sind!“ Ein klarer Fall: Die Regel „Alter gleich Respekt“ greift heute nicht mehr. Der Chef wird hinterfragt, Hierarchieebenen werden durchbrochen. Ärgern Sie sich nicht darüber – sondern erleuchten Sie den nötigen Respekt zurück! Spielen Sie

2. **Motivation:** Ein simpler Auftragsauftrag reicht heute nicht mehr aus. Um motiviert am Ball zu bleiben, wünschen sich die „jungen Wilden“ einen tieferen Sinn. Es gilt daher, die Aufgabe in einen größeren Gesamtzusammenhang einzuordnen. Zeigen Sie Ihren Azubis, welchen Anteil ihre Arbeit am großen Ganzen hat. Gerade hier hat das Handwerk echte Vorteile. Schließlich ist Tag für Tag ersichtlich, wie ein Gebäude sich seiner Fertigstellung nähert.

3. **Feedback:** Keine Rückmeldung heißt „Alles ok“ und „Nicht geschimpft ist genug gelobt“? Mit dieser Mentalität kommen

Sie heute nicht mehr weiter. Ihre Azubis brauchen Feedback als haltgebenden Rahmen! Geben Sie ihnen daher am besten regelmäßig kurze Rückmeldungen. Erkennen Sie erbrachte Leistung an, erläutern Sie Verbesserungspotenzial anhand konkreter Beispiele und haben Sie stets ein offenes Ohr für Fragen.

4. **Mitsprache:** Möglichkeiten zur Entfaltung und Orientierung sind essenzielle Kerntemen für die junge Generation. Sie wünschen sich, dass sie in Entscheidungen miteinbezogen werden und möchten eigene Vorlieben in die Arbeit miteinfließen lassen. Lassen Sie Ihre potenziellen Auszubildenden also wissen, dass sie schnell weitgehend selbstständig mit Kollegen im Team arbeiten und wie vielfältig der Beruf des Dachdeckers ist! Denn es geht schließlich nicht nur um den Bau unter-

schiedlicher Dachformen wie Flach- oder Steildach, dazu gehören genauso Themen wie Wanddämmung, Balkonabdichtung, Solarthermie oder Photovoltaik. Informieren Sie, damit Bewerber von Anfang an wissen, dass sie die Möglichkeit haben, sich im dritten Lehrjahr nach eigenen Vorstellungen und den Möglichkeiten im Betrieb zu spezialisieren. Letztendlich kommt es bei der Führung junger Mitarbeiter heute vor allem auf eines an: sich selbst treu zu bleiben. Bleiben Sie klar und berechenbar, leben Sie Ihre Überzeugungen vor – und schauen Sie nach vorn anstatt dauernd zurück. Die „gute alte Zeit“ wird nicht wiederkommen. Aber Sie haben es in der Hand, Ihren Betrieb in eine gute Zukunft zu führen. Indem Sie zu der Identifikationsfigur werden, die junge Menschen im Berufsleben so dringend brauchen und suchen. Dann klappt es auch mit den Azubis.

GRAU WAR GESTERN!

Aluminium. Edelstahl. Stahl. blank / stucco / eloxiert / lackiert / foliert

Präzise Anarbeitung. Schnell und zuverlässig.

Lackierte Alu-Bleche und -Bänder in RAL- und Sonderfarben sind bei uns kurzfristig verfügbar.

Fordern Sie uns.

Mannheim · Augsburg · Kreuztal · Hemmoor · Bergisch-Gladbach



haeuselmänn metall
Einer für alle Metalle



BMI VEDAG

Nichts beruhigt mehr, als zu wissen: Es läuft. Mit BMI Vedag haben Sie einen Partner, der absolut verlässlich und solide ist. Qualität und Ideenreichtum von Low-Budget bis High-End. Für erfolgreiche gemeinsame Projekte. Klare Sache: Wir sind da, wenn Sie uns brauchen.

bmigroup.com/de

SOPREMA-Chef erfolgreich bei IRONMAN-Triathlon auf Hawaii

Der Daylight-Finisher

Am 12. Oktober 2019 ging SOPREMA Geschäftsführer Winfried Traub beim IRONMAN auf Hawaii an den Start und erreichte mit einer sensationellen Leistung sein persönliches Ziel: Nach zehn Stunden, 43 Minuten und 36 Sekunden überquerte der 55-jährige Triathlet die Ziellinie – wie geplant als „Daylight-Finisher“ vor dem Sonnenuntergang. In der Altersklasse Ü 55 belegte Traub Platz 21 von 147, im Gesamtklassement landete er auf Platz 995 von 2272. Das Rennen gilt als einer der härtesten Wettbewerbe für Ausdauersportler.

Harter Wettbewerb vor traumhafter Kulisse

Nach dem morgendlichen Start am Pier von Kailua-Kona schwammen die Teilnehmer zunächst 3,86 km. Anders als bei vielen Triathleten ist das Schwimmen Traubs stärkste Disziplin und macht ihm besonders viel Spaß: „Die Bewegung im Wasser ist meist ein schöner Auftakt.“ Nach nur 57 Minuten, 34 Sekunden kam Traub als Zweiter seiner Altersklasse aus dem Wasser und wechselte aufs Rad. Die 180 Kilometer Radfahren mit insgesamt 1.500 Höhenmetern schaffte er in 5 Stunden und 15 Minuten, den anschließenden Marathon zog er in 4 Stunden, 21 Minuten durch – das Ganze bei flirrender Hitze und dem typischen Hawaii-Wind.

Der Manager

Winfried Traub (55) ist seit 2001 Geschäftsführer der SOPREMA GmbH. Als Dachdecker, Bau-techniker und Betriebswirt ist er schon während seines ganzen bisherigen Berufslebens in der Bedachungsbranche verwurzelt. Zielstrebigkeit, Teamgeist und Fairness zeichnen ihn nicht nur als Geschäftsführer aus, sondern bringen ihn auch bei seiner persönlichen Leidenschaft, dem Triathlon, stets voran.

Das Unternehmen

Als Komplettanbieter von hochwertigen Abdichtungs- und Dämm Lösungen liefert SOPREMA optimal aufeinander abgestimmte Systeme für jede bauliche Gegebenheit. Das Portfolio für die Abdichtung im Flachdach- und Bauwerksbereich umfasst Bitumenabdichtungen, Kunststoffbahnen und Flüssigkunststoffe. Im Bereich Dämmung stellt das Unternehmen leistungsfähige PIR-Dämmstoffe sowie PAVATEX Holzfaserdämmstoffe zur Verfügung.



3,8 Kilometer Schwimmen, 180 Kilometer Radfahren und 42 Kilometer Laufen – und das im extremen Klima der Pazifikinsel Hawaii. Das ist der IRONMAN. Einer der härtesten Sportwettkämpfe der Welt. Zum insgesamt vierten Mal war SOPREMA Geschäftsführer Winfried Traub am 12. Oktober dieses Jahres dabei.

Im Rückblick berichtete Winfried Traub: „Ich hatte einen insgesamt sehr guten Tag erwischt. Besonders zufrieden bin ich mit meiner Schwimmleistung. Bei einer Weltmeisterschaft der zweitbeste Schwimmer zu sein, hat mich natürlich sehr gefreut. Auch darüber hinaus lief mein Wettkampf toll. Die harten Bedingungen durch die böigen Winde kamen mir zugute, auch wenn das sicherlich einige „Körner“ beim abschließenden Marathon gekostet hat.“ Während des gesamten Rennens feuerten ihn seine Familie, Freunde und SOPREMA Kollegen an, ob live vor Ort oder dank der digitalen Medien in der Heimat. Für den Support, auch schon im Vorfeld, bedankt sich Traub:

„Bei einer Weltmeisterschaft der zweitbeste Schwimmer zu sein, hat mich natürlich sehr gefreut. Auch darüber hinaus lief mein Wettkampf toll.“

„Ein besonderer Dank an mein komplettes Betreuersteam, meine Familie und natürlich die SOPREMA Belegschaft, die mich aktiv auch in der Vorbereitung unterstützt haben und auf die ich immer zählen konnte.“

Intensive Vorbereitung

Für Traub war dieser Wettkampf nach 1997, 1999 und 2004 bereits der vierte IRONMAN auf Hawaii. Auf das Rennen hatte er sich intensiv vorbereitet, so dass er in Topform antrat. „Für die Vorbereitung muss man insgesamt schon etwa ein Jahr einkulieren“, berichtet er. Pro Woche trainiert er 15, in Spitzenzeiten sogar 20 Stunden. Über die gesamte Zeit hinweg

habe ihn seine Familie super unterstützt, berichtet der Vater von zwei Töchtern. Ganz wichtig für die langfristige Motivation über mehrere Monate hinweg sei es, sich einzelne Etappenziele zu setzen, um schließlich das Gesamtziel zu erreichen, so Traub. Für ihn war es zunächst die Teilnahme am IRONMAN auf Hawaii an sich, dann die Wettkampfzeit unter elf Stunden: Er wollte definitiv vor der schlagartig einsetzenden Dunkelheit um etwa 18 Uhr ins Ziel kommen. Trotz – oder wegen – der intensiven Vorbereitung blieb Traub bis wenige Tage vor dem Start tiefenentspannt. Danach wuchs das Kribbeln langsam, so der Triathlet. „Man fragt man sich: Habe ich alle Sachen beisammen? Wie wird es mir am Start gehen?“ Ab dem Start konzentrierte er sich dann ganz auf den Ablauf: „Während des gesamten Wettkampfs überlegte ich mir genau, wie ich mein Rennen einteile.“

Der Wettbewerb

Der IRONMAN in Hawaii gilt als das Mekka des Triathlon-Sports. Der Legende nach kam es im Jahr 1977 nach einem Laufwettkampf in Oahu/Hawaii zwischen mehreren Sportlern zur Diskussion, welches die fittesten Sportler seien, Läufer, Schwimmer oder Radfahrer. Um das abschließend zu klären, beschloss man, die drei härtesten Ausdauersportarten auf den Hawaii-Inseln zu vereinen. Der Schwimmwettkampf „Waikiki Rough Water Swim“, das „Around-Oahu-Radrennen“ und den Honolulu-Marathon. Der Sieger darf sich seitdem Ironman nennen. Im ersten Jahr nahmen nur 15 Sportler teil. Seit 1988 ist die Nachfrage so groß, dass Teilnehmer sich qualifizieren müssen.

Sowohl an der Rad- als auch an der Laufstrecke gibt es verschiedene Wendepunkte, an denen sich die Sportler orientieren können. Zudem gibt es immer wieder Verpflegungspunkte, an denen den Sportlern Essen und Trinken gereicht wird, bei vollem Tempo. „Da muss jeder Wendepunkt, jede Übergabe klappen, um keine Zeit zu verlieren.“ Langweilig wurde ihm selbst nach mehreren Stunden nicht.

Mentale Stärke ist wichtig

Bei knapp 11 Stunden sportlicher Höchstleistung ist der Kopf genauso gefordert wie der Körper. Während des Rennens blieb er fokussiert auf sein Ziel. „Wenn es mir beim Laufen oder Radfahren wehtat, sagte ich mir: Den anderen geht es genauso“, berichtet Traub. Außerdem hatte er sich auf die Verhältnisse in Hawaii gut eingestellt. Denn auf der Pazifikinsel macht den Sportlern neben der Hitze oft auch der Wind zu schaffen. „Jeder Laie weiß, wie ätzend es ist, gegen den Wind zu fahren“, sagt Traub. Last but not least war die Unterstützung innerhalb des vierköpfigen Soprema Triathlon-Teams des TSV Mannheim entscheidend, das auf Big Island Hawaii an den Start ging. Angeführt von der deutschen Profi-Triathletin Laura Philipp, die in diesem Jahr auf Hawaii ihr Debüt gab und mit 08:51:42 auf Platz vier kam, waren neben Winfried Traub auch Marion Hebding und Gregor Hilger mit von der Partie. 15 Jahre nach seinem letzten IRONMAN-Start



hat SOPREMA Geschäftsführer Winfried Traub beim IRONMAN Zürich im Juli 2019 ein starkes Comeback gefeiert und sich hier für die Weltmeisterschaft in Hawaii qualifiziert. In der Schweiz gelang ihm ein erstklassiges Rennen: Traub wurde in beeindruckenden 10:12:31 Stunden Zweiter in seiner Altersklasse.

Warum Daylight-Finisher?

Die anspruchsvollen Teilnehmer in Hawaii wollen die Ziellinie noch bei Tageslicht überqueren, das entspricht einer Gesamtzeit von etwas weniger als elf Stunden. Sportlern, die bei Einbruch der Dunkelheit noch unterwegs sind, wird eine kleine Lampe umgehängt. Die besten Läufer schaffen es noch schneller. Bei den Frauen siegte in diesem Jahr die Deutsche Anne Haug in 8:40:10, bei den Herren der gebürtige Kölner Jan Frodeno mit einer Zeit von 7:51:45. Er schaffte damit einen neuen Rekord beim IRONMAN in Hawaii.

Immer in Bewegung

Der Abdichtungs- und Dämmstoffhersteller SOPREMA engagiert sich seit vielen Jahren für den Sport und fördert als Sponsor das Triathlon-Team des TSV Mannheim sowie den jährlichen SOPREMA Rhein-Neckar-Run in Mannheim. Die Begeisterung für Sport und Bewegung ist bei vielen Kolleginnen und Kollegen groß. Dazu passt das Unternehmensmotto: „Immer in Bewegung bleiben“. Auch die sportlichen Werte wie Teamplay, Fairness und Dynamik sind wesentliche Bestandteile der SOPREMA Firmenphilosophie.

Online und Print: Investitionsgüter-Katalog von der FDF

Vor allem zum Jahresende nutzen viele Handwerksbetriebe noch einmal steuerliche Abschreibungsmöglichkeiten des auslaufenden Jahres, um neue Maschinen und Investitionsgüter für den Betrieb zu erwerben. Brandaktuell und voll mit wertvollen Anregungen hat die Kooperation den neuen Investitionsgüter-Katalog herausgebracht. Zur Auswahl gibt es alles, was für die perfekte und zeitgemäße Ausstattung von Betrieben für Dach- und Fassadenarbeiten benötigt wird. Mit dabei sind z. B. Leitern, Gerüste und Sicherheitsgeräte, aber auch Werkzeuge, Geräte und Maschinen bis zu Fahrzeugen. Ganz interaktiv eingebunden sind Teile des Katalogs zudem in die App-Nutzung für „Snoopstar“. Einfach App runter laden, Bilder im Katalog fotografieren und weitere Informationen zu den Produkten online im Netz erhalten. Den neuen Investitionsgüter-Katalog finden Sie bei Ihrem Fachhändler vor Ort (siehe Rückseite) oder unter www.fdf-dach.de zum Download. So kann die Bausaison 2020 mit neuer Ausstattung kommen.



Das erwartet Sie auf der Dach+Holz

Eine Halle mehr, zusätzliche Foren, eine Architekten-Lounge mit Future-Shop: Die DACH+HOLZ International 2020 geht mit einer Reihe Neuheiten vom 28. bis 31. Januar an den Start. „Wir planen die DACH+HOLZ International in Stuttgart komplett neu auf, mit einer zusätzlichen Halle“, sagt Projektleiter Robert Schuster. „So werden 2020 sechs statt fünf Hallen in Stuttgart belegt.“ Mehr Austausch-



möglichkeiten, mehr Erlebnischarakter, ein branchenübergreifendes Angebot und eine optimierte Besucherführung: Die neue Hallenstruktur und der Branchen-Mix sorgen für eine deutlich stärkere Vernetzung der Gewerke in allen Messehallen, so Schuster. Während die Bereiche Fassade, Steil- und Flachdach sowie klassische Dämmung nun gemischt in drei Hallen (4, 6 und 8) zu finden sind, beherbergt die Halle 7 das komplette Angebot rund um die Metallverarbeitung. Der Bereich Holzbau gastiert in Halle 10, die von Holzbearbeitungsmaschinen, Holzwerkstoffen bis zu Dämmplatten auf Holzbasis das komplette Paket für die Holzbaubranche gebündelt präsentiert. „Zahlreiche namhafte Maschinenhersteller für den Holzbau sind bereits an Bord. Das Angebot in dieser Breite und Tiefe gab es in Stuttgart bisher noch nie“, freut sich Schuster.

Koramic App

Die Handwerker App für Dachprofis

- ✓ Einfach
- ✓ Praktisch
- ✓ Schnell
- ✓ Gratis

JETZT
DOWNLOADEN!



Wienerberger

DELTA® schützt Werte

DELTA®

DELTA®-MAXX WD Die Sparsame.

Unterdeckbahn für unbelüftete Walmdächer
Die dampfdiffusionsstoffsichere Universalbahn mit beidseitigem Selbstkleberband kann bei der Verarbeitung auf Walmdächern gedreht werden, sodass deutlich weniger Verschnitt entsteht. Das Dach ist bestens geschützt und Sie sparen bis zu 30% Material!



Funktionsgarantie
25 Jahre

Doerken GmbH & Co. KG, Herdecke
www.doerken.de/de

Sturm? Aber sicher!

Sturmklammern. Firstklammern. Fassadenklammern.

Besuchen Sie uns!

DACH+HOLZ 2020, Halle 6, Stand 6.206

www.fos.de





Das größte Dachgullyprogramm Europas



Exzenter-Gully aus PUR

mit Exzentrerscheibe, wärme-
gedämmt, FCKW-frei, mit
eingestäumter Anschlussbahn.

- optimal für die Entwässerung von übereinanderliegenden Dachflächen durch ein Fallrohr
- mit Flanschadflankung für den Einbau direkt an der Gebäudewand
- exzentrische Verstellbarkeit des ankommenden und des abgehenden Rohres – dadurch ist der Wandabstand und ein Versatz der Fallrohre leicht ausgleichbar

Fordern Sie ausführliche Unterlagen an!

Karl Grumbach GmbH & Co. KG
Breitteilsweg 3 · 35581 Wetzlar
Telefon +49 6441 97 72-0
Telefax +49 6441 97 72-20
www.grumbach.net
grumbach@grumbach.net

Auf einem beeindruckenden Vierseithof im Chiemgau wurden rund 2.400 m² Dachfläche mit Titanzink in Stehfalzdeckung denkmalgerecht erneuert. Fachgerechte Lösungen für die Schareinteilung, die Anschlüsse und den Dehnungsausgleich entwickelte der Dachdecker in enger Zusammenarbeit mit dem Handwerkerberater und einem Lehrverleger des Titanzinkerstellers.



Titanzink-Dach für Gut Obing

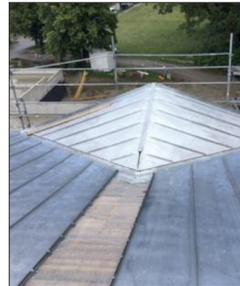
Das in den 1880er Jahren errichtete Gut Obing ist ein monumentaler Vierseithof, der mit seiner einheitlichen klassizistischen Gestaltung architektonisch außerordentlich überzeugend wirkt. Der Zimmerer- und Baumeister Josef Wimmer hat aber nicht nur groß und ästhetisch anspruchsvoll, sondern offenbar auch sehr solide gebaut: Das Gebäude blieb mit nur wenigen Veränderungen über rund 130 Jahre weitgehend in originaler Form erhalten. Das eröffnete für den jetzigen Eigentümer und Bauherrn die Möglichkeit, Gut Obing zu 37 hochwertigen Eigentumswohnungen umzubauen, die sich einerseits behutsam und respektvoll in die heute denkmalgeschützte Bausubstanz einfügen, andererseits aber den Ansprüchen und Funktionen des zeitgemäßen Wohnens gerecht werden.

Eine Schlüsselrolle in diesem Umbaukonzept nimmt das Dach ein, bei dem die ursprünglichen verzinkten Stahlbleche durch Rhein-zink-Titanzink in handwerksgerechter Doppelstehfalzdeckung ersetzt wurden. Die Ertüchtigung des Dachstuhls und der Dachausbau nach modernen bauphysikalischen Erkenntnissen ermöglichte die Nutzung des früheren Speichers als Wohnräume. Gleichzeitig wurde das neue Dach genutzt, um die modernen Wohnformen mit den Anforderungen des Denkmalschutzes in Einklang zu bringen: Während die jeweils äußeren Dachhälften des Vierseithofs überwiegend ungestört und glatt das historische Bild reproduzieren, liegen die meisten neuzeitlichen technischen Einbauten wie Dachfenster, Dachloggien oder Entlüfter auf der nicht von außen einsehbaren Hofseite der Dächer. Wer sich Gut Obing heute nähert, erlebt mit den stilvoll sanierten Fassaden und dem homogenen Dach dadurch in etwa den imposanten Anblick aus der Erbauungszeit.

Praxisnahe Beratung vor Ort

Die Ertüchtigung des Dachstuhls und den Neuaufbau des Titanzinkdachs führte die Schneider M. GmbH aus Aschau am Inn aus. Firmenchef und Dachdeckermeister Michael Schneider eröffnete seinen Betrieb 1995 zunächst als Gerüstbauunternehmen und erweiterte ihn später um die Zimmerei und Dachdeckerie. Erst ab 2007 baute der Bruder des Gründers, Spenglermeister Markus Schneider, die Spenglerei auf. Als dritter Bruder übernahm Klemens Schneider 2009 den Bereich Zimmerei und Dachdeckerie. Das Unternehmen hat seine Ursprünge also vor allem im Gerüst- und Holzbau, konnte aber trotzdem die anspruchsvollen Spenglerarbeiten auf dem Dach von Gut Obing erfolgreich übernehmen. Neben der Kompetenz, die die Gebrüder Schneider dafür langfristig und vorausschauend im Unternehmen aufgebaut haben, profitierte die Firma auch von der umfassenden Unterstützung des Titanzinkerstellers.

Dazu gehörte zum einen der intensive Austausch zwischen dem Rhein-zink-Handwerkerberater und DDM Felix Mutschlechner, der das Projekt bei der Firma Schneider verantwortete und leitete. Immer wieder wurden bei gemeinsamen Baustellenbegehungen Ausführungsdetails diskutiert und fachge-



rechte Lösungen gefunden. Zusätzlich unterstützte der Lehrverleger Heiko Küchenmeister für drei komplette Tage die Spenglerarbeiten. Gemeinsam mit DDM Felix Mutschlechner arbeitete er an besonders kniffligen Anschlussdetails und demonstrierte fachgerechte Lösungen. „Das Dach hat mit rund 20° nur eine flache Neigung, dabei aber mit etwa 9,25 m vom First bis zur Traufe eine relativ große Länge“, erinnert sich Felix Mutschlechner an den Beginn der gemeinsamen Arbeit. „Darum haben wir mit dem Lehrverleger vor allem über die korrekte Berücksichtigung der Dehnung gesprochen und speziell unter diesem Aspekt die Aufteilung der Fest- und Schiebehafte sowie die fachgerechten Anschlüsse entwickelt. Während es auf der glatten Außenseite vor allem um eine optisch gleichmäßige Aufteilung der Schare breiten ging, mussten auf der Innenseite relativ viele Dacheinbauten berücksichtigt werden. Für jedes Dachfenster und jede Loggia galt es Dacheinteilungen und Anschlüsse zu finden, die ein harmonisches Bild ergeben, dabei aber allen Fachregeln entsprechen und sich auch handwerklich ausführen lassen. Bei solchen Fragen hilft ein Praktiker vor Ort natürlich viel mehr als nur eine zur Verfügung gestellte Zeichnung.“



Mit Zusatzfalz und Pultdachfirst

Ausgangspunkt der Arbeiten war nach dem Rückbau der vorherigen verzinkten Stahlbleche die alte, vermutlich noch aus den 1880er Jahren stammende Holzschalung, die punktuell ausgebessert, ansonsten aber erhalten wurde. Der Innenausbau samt der Wärmedämmung konnte darum unabhängig von den Arbeiten auf dem Dach ausgeführt werden. Oberhalb der historischen Schalung bauten die Dachdecker mit Vordeckbahn und Lattung eine zweite und zusätzliche 24er Rauhspundschalung auf, die die Entlüftung nach heutigen Fachregeln sicherstellt.

Auf der neuen Schalung wurde die Strukturmatte Rhein-zink AIR-Z verlegt, die feuchtigkeitsausgleichend wirkt und vor allem die Gleitfähigkeit langer Schare verbessert. Die Schare bestehen aus 0,7 mm dickem walzblanken Rhein-zink-Titanzink, das auf dem Dach im Laufe der Zeit die typisch blaugraue Patina bildet. Die Firma Schneider arbeitete überwiegend mit 670 mm breiten Bändern, die auf der Baustelle und teilweise sogar auf dem Gerüst zu Scharen zwischen 300 und 600 mm profiliert oder gekantet wurden.

Die maximale Scharlänge betrug 9,25 m, die aber nur in wenigen Fällen tatsächlich auftrat. Denn selbst auf der ungestörten Außenseite hatte die Denkmalpflege als Assoziation an frühere Tafeldeckungen mehrere Horizontalteilungen verlangt, auch wenn sie konstruktiv nicht erforderlich gewesen wären. Wegen der geringen Dachneigung wurden alle Querstöße als Einfachfalz mit Zusatzfalz ausgeführt.

Diese Sorgfalt war auch an den Kehlen zu beachten. Die Fassade enthält als strukturierende Elemente verschiedene Giebel, die natürlich erhalten blieben und eigene Teildachflächen ausbildeten. Dadurch stieg die herzustellende

Detail eines Sanitärventilators, der sich mit seiner handwerklichen Ausführung unauffällig in die Dachlandschaft einfügt.

Kehllänge deutlich an, mit der zusätzlichen Erschwernis, dass diese Details noch einmal eine deutlich geringere Neigung als die Hauptdachflächen aufwiesen. Wie schon die Querstöße weisen auch die unterlegten Kehlen darum alle einen Zusatzfalz auf.

Eine besonders spannende Ausführung gelang am First, die Felix Mutschlechner erklärt: „Wir haben ihn nicht als Satteldach-, sondern als Pultdachfirst gestaltet. Denn bei der Satteldachvariante, die die Dachform eigentlich vorgegeben hätte, wäre es zu optisch sehr auffälligen Firstabschlüssen gekommen. Mit dem gewählten Pultdachfirst befinden sich die Entlüftungsöffnungen verdeckt auf der Innenseite zum Hof und in der Außenansicht wird der Anblick nicht durch markante Firsthauben beeinträchtigt.“

Handwerkliche Ausführung im System

Auch die neuzeitlichen Dunstrohre konnten bei dieser Firstgestaltung sehr unauffällig in das Dach integriert werden. Sie befinden sich alle auf einer Höhe, was schon für sich allein zu einer optischen Beruhigung führt. Unterstützt wird die dezente Erscheinung durch die von den Dachdeckern materialgleich aus Titanzink hergestellten Schäfte, auch „Stiefel“ genannt, auf denen sich systemzugehörige Hauben von Rhein-zink befinden. Auch die Einfassungen einiger historischer Schorn-



Bild oben: Während links noch Reste der alten Stahlbleche zu sehen sind, wird rechts mit der Vordeckbahn und Lattung bereits die zweite und zusätzliche Rauhspundschalung für die Hinterlüftung vorbereitet.



steinköpfe sowie die Dachentwässerung mit halbrunden vorgehängten Rinnen bestehen aus walzblankem Rhein-zink-Titanzink, was den geschlossenen Eindruck der Dachlandschaft abrundet.

„Unserem Rhein-zink-Team hat dieses anspruchsvolle Projekt einiges abverlangt, aber auch viel Spaß gemacht“, zieht Lehrverleger Heiko Küchenmeister sein Resümee. „Möglich wurde der Erfolg auch, weil die Firma Schneider komplett im einmal gewählten System geblieben ist. Das Titanzink und die Haften stammen ebenso aus einer Hand, wie die Trennlagen oder die Dachentwässerung. Dadurch entsprechen alle Dachbestandteile unseren Qualitätsvorgaben und sind aufeinander abgestimmt, sodass wir auf einen solchen Aufbau auch eine vierzigjährige Garantie geben können, wobei die tatsächliche Standzeit durchaus 100 Jahre und mehr betragen kann.“

Angesichts des langlebigen Materials Titanzink, der engen Zusammenarbeit mit dem Industriepartner und der fachgerechten Ausführung durch Felix Mutschlechner und sein Team setzt das neue Dach von Gut Obing also nicht nur die historische Form des Vorgängers fort, sondern auch seine Solidität und jahrzehntelange Nutzungsmöglichkeit.

Neue Flachdachdämmung aus Glaswolle von Isover

Erstmals in 2019 stellte ISOVER ein neuartiges Flachdachsystem vor, das nichtbrennbare Glaswolle-Lamellen mit einer Decklage aus Steinwolle kombiniert. Das System weist mit 70 kPa eine äußerst hohe, durchgängige Druckspannung im Gesamtaufbau auf, ist also vollständig begehbare. Gleichzeitig zeichnet sich die Glaswolle durch ein geringes Gewicht selbst bei hohen Dämmstärken aus. Sie ist einfach zu konfektionieren und zu verlegen, eignet sich also auch für kleine Dachflächen oder komplexe Dachgeometrien. Ergänzt wird das neue Flachdachsystem durch die innovative

Feuchte- und Temperaturüberwachung ISOVER Roof Protector, die ein zusätzliches Plus an Sicherheit bietet.

Das neue Flachdachsystem aus Glaswolle mit Steinwolle-Decklage ist ein normkonformes, geprüftes Produkt, für dessen Verwendung keine weitere Zulassung benötigt wird. Durch das niedrige Flächengewicht der Glaswolle-Lamellen können problemlos hohe Dämmstärken mit entsprechender Dämmwirkung realisiert wer-

den. Gleichzeitig lassen sich durch die Nichtbrennbarkeit auch vorgegebene Brandschutzanforderungen problemlos erfüllen. Entsprechend empfiehlt sich das System als leicht zu verarbeitende Alternative zu üblichen Steinwolle-Lösungen. Die besondere Druckfestigkeit der Glaswolle-Lamellen resultiert aus der durchgängigen, nicht nur in der Steinwolle-Decklage sichergestellten, Druckspannung von 70 kPa.



HEUEL hat Nachwuchs!

Lüftersysteme, Solar- und Antennendurchgänge für

Frankfurter Pfanne | Doppel-S | Tegalit | Taunus Pfanne
Harzer Pfanne | Harzer Pfanne Big



Heuel und Söhne GmbH

Am Lindhövel 3 · 59846 Sundern-Hachen
Tel.: +49 2935 9666-0 · Fax: +49 2935 9666-60
Internet: www.heuel.de · E-Mail: info@heuel.de

Qualität · Sicherheit · Design

Wie ist der Denkmalschutz mit den bautechnischen Normen zu vereinbaren? Gerade bei der Dachsanierung müssen Handwerker und Denkmal-schutzbehörde sich hier rechtzeitig absprechen. Auch um die Sturmsicherung am Steildach mit den strengen Auflagen des Denkmalschutzes unter einen Hut zu bringen. Der Beitrag beantwortet die wichtigsten Fragen.



Klammern v. l. n. r.: 1. Sturmklammer 458 für Dacheindeckung mit Nonne und Mönch. 2. Grat- und Kehlklammer 513. 3. Seitenfalzklammer rechts 409b-2 für Krepfziegel. 4. Biberschwanzklammer 425.

sich der Ziegel auf die Unterkonstruktion oder Lagerschicht aufliegen.

Wie werden eingebundene Biberkehlen gesichert?

- Bei trocken gedeckten, eingebundenen Biberkehlen ist jeder Kehlheber mit korrosionsbeständigem Draht an der Unterkonstruktion zu befestigen.
- Auch hierfür eignet sich die Montagehilfe 513 aus Edelstahl.
- Ein Sperren der Klammer auf der Rückseite der Biber ist bedingt durch die Kehl-ausbildung möglich und im Einzelfall vom Verarbeiter zu prüfen.



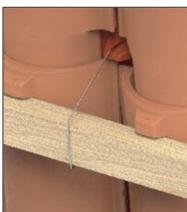
Wie werden Krepfziegel gesichert?

Der Krepfziegel besteht aus Ton und weist eine linksseitige, konisch zulaufende Krempe auf und wird von links nach rechts eindeckt. Er ist im südlichen Niedersachsen, in Sachsen-Anhalt und Thüringen für Dachdeckungen und Wandbekleidungen verwendet worden. Krepfziegel können mit der Seitenfalzklammer 409b-2 gesichert werden. Diese wird mit dem Auge der Klammer auf den rechten Seitenfalz gesetzt und mindestens 25 mm tief in die Lattung eingeschlagen.



Wie werden Dacheindeckungen mit Nonnen- und Mönchziegeln gesichert?

Nonnen- und Mönchziegel können mit den Sturmklammern 458 und 459 gesichert werden. Zunächst werden die Nonnen mit der gerundeten Seite nach unten nebeneinander auf die Traglattung gelegt. Danach wird die Sturmklammer in die Befestigungsnahe am Mönchziegel eingehängt. Danach wird der Ziegel mit der gerundeten Seite nach oben auf die Nonnenziegel aufgelegt und dabei die Klammer nach hinten zwischen die Nonnenziegel zur Traglattung geführt. So überdecken die Mönchziegel die Freiräume zwischen den Nonnenziegeln und das Dach ist lückenlos vor dem Eindringen von Feuchtigkeit geschützt. Die Verklammerung der Tonziegel bietet gegenüber der traditionellen Vermörtelung den Vorteil, dass die Gewichtsbelastung für den Dachstuhl geringer ist. Die 458 und 459 sind nur über Dachziegelhersteller lieferbar.



Oberflächenbeschichtung mit einem geeigneten Material, z.B. einer Zink-Aluminium-Legierung.

- Sind Sturmklammern der Witterung komplett oder teilweise ausgesetzt, müssen sie aus korrosionsbeständigem Material hergestellt sein. Dies gilt auch in Verbindung mit Bitumendocken.
- Stahl, der durch das Hinzufügen von besonderen Legierungskomponenten korrosionsbeständig ist, wird als Edelstahl bezeichnet.
- Ohne Korrosionsschutznachweis dürfen nur Sturmklammern aus Edelstahl zur Windsogsicherung verwendet werden.

Wie werden Deckwerkstoffe bei einer Dachneigung über 65° gesichert?

Jede einzelne Dachpfanne muss mechanisch befestigt werden. Das Verkleben oder Vermörteln der Pfannen untereinander oder auf der Unterkonstruktion stellt keine mechanische Befestigung dar.

- Die Eignung der Sturmklammer ist nachzuweisen.

Wie werden Deckwerkstoffe im Kehlbereich gesichert?

Der Kehlbereich entsteht bei zusammengesetzten Dächern. Die Breite des Kehlbereichs in Deutschland beträgt jeweils 1 m, rechtwinklig rechts und links zur Kehllinie in die Dachfläche gemessen, unabhängig von der Gebäudegröße und -höhe. Die Beanspruchung im Kehlbereich entspricht der des Ortgang-, bzw. Walm-Gratbereichs.

- Geschnittene Stücke, Einspitzer im Kehlbereich, sind wie die Ausspitzer im Gratbereich gegen Abrutschen zu befestigen.

Wie werden geschnittene Stücke (Ausspitzer und Einspitzer) bei Doppel- und Kronendeckung gesichert?

Die Grat- und Kehlklammer 513 wird auf den geschnittenen Biberschwanzziegel aufgeschlagen und der Draht an der Unterkonstruktion befestigt.

- Bei fehlenden Aufhängenasen kann die Grat- und Kehlklammer 513 als „Nasensatz“ verwendet werden: Seitlich aufgeschlagen lässt

Windsogsicherung denkmalgeschützter Dächer

Wie kann die Windsogsicherung für das Steildach schnell berechnet werden?

Mit dem FOS WindCHECK auf www.fos.de kann die Windsogberechnung nach dem Regelwerk des ZVDH schnell und kostenlos durchgeführt werden. Auch die Berechnung von komplexen Dachformen und Dachdurchdringungen sind möglich. Das Ergebnisblatt beinhaltet den passenden Klammertypen und die benötigte Stückzahl sowie die Verlegeschemata für die einzelnen Dachbereiche mit einer Skizze, die anzeigt, ob und welche Dachbereiche zu klammern sind. Außerdem beinhaltet es Informationen über die berechnete Windlast und die berechnete Widerstandskraft der befestigten Dachdeckung.

In welchen Fällen ist die Windsogsicherung von einem Statiker berechnen zu lassen?

- Bei einer Gebäudehöhe ab 25 m. Der Bereich um Kirchtürme wird oft in der Windsogberechnung vernachlässigt. Dies hat zur Folge, dass in Bereichen um die Kirchtürme herum häufig Dachpfannen durch Verwirbelungen abgedeckt werden. Kirchen sollten grundsätzlich als exponierte Gebäude behandelt werden.

- Bei Gebäuden in exponierter Lage
- In Kamm- oder Gipfellagen
- In Lagen ab 1100 m über NN
- In Einflugschneisen von Flughäfen
- Bei Schluchtenbildung durch angrenzende Bebauung
- An der Küste
- Auf den Nordseeinseln
- Bei geschlossenen Gebäuden ohne Deckunterlage.
- Bei offenen Gebäuden
- Bei Gebäuden mit dauerhaft durchlässigen Fassaden (z.B. Viehställen)
- Bei Gebäuden ohne Unterteilungen im Grundriss, wenn der Öffnungsanteil der Außenwand 30 % größer ist als die Gesamtfläche.
- Bei Kfz.-Garagen für Rettungsdienste, Feuerwehren etc., bei denen große Tore während Sturm geöffnet werden.

Welche Eigenschaften hat das Material von Sturmklammern zu erfüllen?

- Sturmklammern müssen mindestens korrosionsschutzgeschützt sein.
- Der Korrosionsschutz entsteht durch die



LAMILUX BRINGT TAGESLICHT INS GEBÄUDE

LAMILUX Tageslichtsysteme sind integraler Bestandteil energetisch hochwertiger Gebäudehüllen im Industrie- und Verwaltungsbau oder privaten Wohnungsbau. Bieten Sie Ihren Kunden Tageslicht-Lösungen für nachhaltiges und energieeffizientes Bauen. Und profitieren Sie von guten Absatzchancen, hoher Qualität und schneller Weiterverarbeitung.



- Technologie und Design** für wertvollen Tageslichteinfall im Industrie-, Büro- und Hallenbau.
- Funktion und Komfort** für natürlich ausgeleuchtete Räume in Industrie-, Büro- und Wohngebäuden.
- Ästhetik und Energieeffizienz** für hohe energetische Ansprüche im Verwaltungs-, Repräsentativ- und Wohnungsbau.
- Innovation und Perfektion** für helle Raumumgebungen in der höchsten Effizienzklasse in Passivhäusern.

LICHTKUPPELN | FLACHDACHFENSTER | LICHTBÄNDER
GLASARCHITEKTUR | RWA | GEBÄUDEAUTOMATION



LAMILUX HEINRICH STRUNZ GMBH | Postfach 15 40 | 95105 Rehau
Tel.: 0 92 83/5 95-0 | Fax: 0 92 83/5 95-2 90 | information@lamilux.de | www.LAMILUX.de

Jubiläum: 25 Jahre URSA Mineralwolle

URSA präsentiert sich zukunftsfit und erfolgreich Im Jahr 2019 feiert die URSA Deutschland ein besonderes Jubiläum – 25 Jahre Mineralwolle aus dem Werk Delitzsch, Kreis Nordsachsen. Die Geschichte des Dämmstoffherstellers zeigt, Qualität „Made in Germany“ und Innovation sind wertvolle Säulen eines zukunftsorientierten Unternehmens.

emissionsreduzierten Produktion. Aber nicht nur das Werk, auch die Belegschaft ist seit der Inbetriebnahme stetig gewachsen, von 130 Angestellten im Jahr 1994 auf heute 180.

Innovative Produktentwicklungen und Kundennähe

URSA versteht höchste Qualität und Nachhaltigkeit als Verpflichtung. Mit dem breiten Portfolio deckt URSA nahezu alle Hauptanwendungen zur Dämmung der Gebäudehülle ab und sorgt damit für hohe Energieeinsparung, Wohnkomfort und ein gesundes Raumklima. Zu den Produktinnovationen des Unternehmens zählte beispielsweise die Verbesserung der Wärmeleitfähigkeit auf 0,032 W/m·K im Jahr 2009. Dies stellt auch heute noch den Spitzenwert unter den Dämmstoffen aus Mineralwolle dar. Auch die 2010 auf dem deutschen Markt eingeführte Premiummarke URSA PUREONE markierte den Beginn einer Erfolgsgeschichte. Die formaldehydfreie Mineralwolle wurde mehrfach für ihre hervorragenden Produkteigenschaften ausgezeichnet. 2017 wurde sie weiterentwickelt und vereint eine einzigartige Kombination aus Natürlichkeit und besonders hoher Leistungsfähigkeit. Aufgrund des hohen Anteils recyclebarer und regionaler Rohstoffe entspricht URSA PUREONE den Kriterien des LEED-Zertifizierungssystems und ist auch gemäß den DGNB Richtlinien in nachhaltigen Gebäuden einsetzbar.



Aber auch dank der Verbindung von Kundennähe und einem hohen Grad an Serviceorientierung ist der Dämmstoffhersteller seit 1994 sehr erfolgreich. Kontinuierliches Wachstum Der Blick zurück auf die vergangenen 25 Jahre stärkt URSA für die Entwicklungen der Zukunft. 1994

Das neu gebaute URSA-Werk in Delitzsch nahe Leipzig die Produktion von Dämmstoffen aus Mineralwolle auf. Damit war der Grundstein für einen der führenden Anbieter von Dämmstoffen für den Wärme-, Schall- und Brandschutz gelegt. Um die hohe Nachfrage nach Dämmstoffen bedienen zu können, wurde bereits 1996 eine zweite Produktionslinie in Betrieb genommen. Im Jahr 2006 wurde das Werk erneut vergrößert und modernisiert und die Leistungsfähigkeit der Produkte weiterentwickelt. Im vergangenen Jahr hat URSA mit einer Investition von rund 12 Millionen Euro einen weiteren Meilenstein gelegt. Die verschiedenen Maßnahmen beinhalten unter anderem Aspekte einer energieeffizienten, ressourcenschonenden und

Flachdachprogramm Flavent pro von Klöber

Klöber, der Spezialist für professionelles Dachzubehör, stellt sein innovatives Flavent pro Portfolio für Dachabläufe und Lüfter vor. Das komplett neu entwickelte Programm setzt Maßstäbe mit herausragenden Ablauf- und Lüftungswerten.

stimmten Elemente wurde vereinfacht und ermöglicht eine sichere Montage auf der Baustelle. Durch die Kombination verschiedener Bauteile lassen sich Endprodukte für jede Anforderung zusammensetzen.

Mehr Flexibilität und Sicherheit



Die Ablaufleistung übertrifft bei einer Freispiegelentwässerung mit dem Dachablauf Flavent pro im Durchmesser DN 70 den fünfmaligen Ablaufwert nach DIN EN 1253. Und auch die Abläufe in den weiteren Durchmessern mit DN 100, DN 125 und DN 150 zeichnen sich durch überdurchschnittlich hohe Ablaufwerte aus. So liegt z.B. der Ablaufwert für den Flavent pro Dachablauf DN 100 in senkrechter Ausführung bei einer Anstauhöhe von 65 mm sogar bei 23 l/s. Dadurch werden weniger Dachabläufe zum sicheren Entwässern von Flachdächern benötigt im Vergleich zu herkömmlichen Dachabläufen. Das ermöglicht insbesondere im Neubaubereich bereits in der Planungsphase eine erhebliche Kosteneinsparung durch die Reduzierung der benötigten Hausleitungssysteme. Die Be- und Entlüftungsprodukte aus dem Flavent pro Portfolio sind grundsätzlich mit wärmeisolierten Oberrohren ausgestattet, so dass aufwendige Konstruktionen wie Kondensatabläufe im Dachpaket nicht notwendig sind und den bauphysikalischen Aspekten trotz dem Rechnung getragen wird. Die Produkte werden anwendungsgerecht als komplettes Set geliefert oder können im Baukastensystem selber zusammengestellt werden. Die Verarbeitung der aufeinander abge-

Immerhin können über 900 Lüftervarianten, Dachabläufe und Dachdurchgänge auf der Basis von nur wenigen Modulelementen zusammengestellt werden. Weitere Vorteile: Über 30 unterschiedliche Anschlussmanschetten ohne Vlieskaschierung oder Gittereinlage ermöglichen eine sichere und zeitsparende homogene Anbindung an die unterschiedlichen Abdichtungstypen der führenden Flachdachbahnen-Hersteller. Des Weiteren decken 24 Artikel den Großteil des Baustellenbedarfs an ein- und zweiteiligen Dachabläufen und Lüftern sowie Attikadachabläufen ab, das bedeutet einen geringen Platzbedarf. Die Produkte der Flavent pro Linie werden unter anderem aus PPO, einem hochwertigen Kunststoff gefertigt. Dieses Hightech-Material ermöglicht eine lange Lebens- und Funktionsdauer der neuen Premium-Produkte. Die optimierte Einlaufgeometrie der Flavent pro Dachabläufe ist zum Patent angemeldet und Klöber gibt hierfür eine 10-jährige Funktionsgarantie auf die wasserdichte Verbindung zwischen Flavent pro Entwässerungselementen und der werkseitig vorkonfektionierten Anschlussmanschette für eine langlebige und zuverlässige Ausführung.

Dach: steil Anforderung: hoch Puls: entspannt



BMI BRAAS

Zu wissen, man stemmt Herausforderungen gemeinsam, ist ein gutes Gefühl. BMI Braas ist der Fels in der Brandung, wenn's um perfekte Systemlösungen geht. Bei allen Steildachfragen sind Sie mit uns bestens beraten. Das Team steht: **Wir sind da, wenn Sie uns brauchen.**

bmgroupp.com/de

LORO-X

www.loro.de

LORO-X DUOSTREAM Kaskadenentwässerung

mit drückender Freispiegelströmung

- mit Sammelleitung über der Dachabdichtung oder in der Wärmedämmung
- mit Mehrgeschossabläufen direkt in der Attika

Notentwässerung Hauptentwässerung

Made in Germany

Gipfelstürmer

Zambelli
UNSER PARTNERPROGRAMM
FÜR HANDWERKER UND PROFIS



Werden Sie Zambelli-Gipfelstürmer!

Teamgeist ist in der Zambelli Firmenphilosophie fest verankert. Deshalb statten wir unsere Partner mit effektivem Gepäck aus. Lassen Sie sich jetzt in die Zambelli-Handwerkerkartei aufnehmen. Gemeinsam gehen wir ganz nach oben!

www.gipfelstuermer.zambelli.com

Zambelli
EINFACH MEISTERHAFT ENTWÄSSERT

MADE IN GERMANY

Verdeckter Kettenschubantrieb

Rund von oben wie unten

Lüftbar war das LAMILUX Flachdach Fenster F100 rund schon immer, doch nun lassen sich auch verdeckte Antriebe integrieren. Dies hat optische und funktionale Vorteile.

Lange tüftelten die LAMILUX Entwickler, bis sie eine Lösung fanden, einen vormals eckigen Antrieb in die runde Profilstruktur des Flachdach Fensters zu integrieren. Mit Erfolg: Verfügbar sind die neuartigen verdeckten Antriebe aktuell für runde Elemente mit einem OKD-Maß von 120 und 150 Zentimetern. Diese großen Flachdach Fenster wirken nun ohne sichtbare Lüftungsantriebe noch stilvoller und hochwertiger. Gerade für architektonisch ansprechende Ansichten eignen sie sich deshalb besonders gut. Mit dieser Innovation ist es nun auch erstmals möglich, mittels runder Flachdach Fenster Räumlichkeiten zu lüften, ohne dadurch optische Beeinträchtigungen in Kauf nehmen zu müssen. Das schafft gleichermaßen ein gesundes, natürliches Gebäudeklima sowie einen attraktiven Designvorteil.

Flachdach Fenster F100 rund

Das runde Flachdach Fenster vereint Ästhetik, architektonischen Reiz und ausgezeichnete Energiewerte. Auch in der Größe zeigt es sich sehr flexibel: Bei einer Aufsatzkranzhöhe von 30, 50 oder 70 Zentimetern und einem Durchmesser von 60 bis 180 Zentimetern



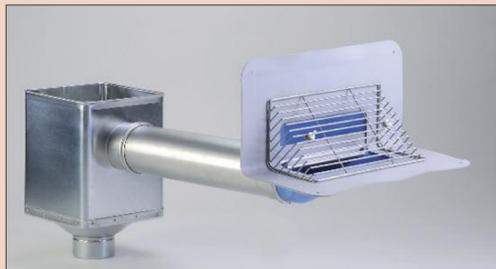
passt es sich in alle Gebäudesituationen ein und sorgt für einen konzentrierten und stimmungsvollen Lichteinfall. Das Flachdach Fenster ist mit einer 2- oder 3-fach-Verglasung erhältlich und auf einem runden, komplett wärmeisolierten Aufsatzkranz aus glasfaserverstärktem Kunststoff montiert.

Mit dem Flachdach Fenster F100 gehören Schmutzkanten zudem der Vergangenheit an. Denn dank Structural-Glazing-Technologie bietet es einen stufenlosen Übergang vom Einfassrahmen zur Verglasung und damit einen ungehinderten Ablauf des Regenwassers.

Bestseller mit 112 Variations-Möglichkeiten: Attika-Super-2-Gully

Einen Überblick über das größte Dachgully-Programm Europas bietet die neue „Preisliste 2019/20“ von Grumbach. Neben bewährter Produktauswahl fasst sie Ergänzungen und Weiterentwicklungen zusammen. Der Hersteller informiert über Möglichkeiten und Problemlösungen zur Entwässerung der Flachdächer von Wohnhäusern, Staffageschoss-Häusern, Industriebauten, Balkonen, Terrassen, Parkdecks und mehr.

Zu den Bestsellern des Angebots gehört dabei die Serie „Attika-Super-2-Gully“ aus PUR. Sie enthält hochwertige Zwei-in-Eins-Lösungen aus Edelstahl und PUR mit hohen Ablaufleistungen: Haupt- und Notentwässerung benötigen bei dieser Serie nur eine Attika-Durchführung. Die Serie „Attika-Super-2-Gully“ umfasst



Der Attika-Super-2-Gully beansprucht für Haupt- und Notentwässerung nur eine Attika-Durchführung.

acht verschiedene Modelle (mit oder ohne Keil; in kurz oder lang; mit oder ohne Stromtafelabzweig...) und eine Auswahl von mindestens 27 verschiedenen Anschlussbahnen. Mit theoretisch 216 Variationsmöglichkeiten (prak-

tisch sind es 112, weil die 4 Modelle mit Keil nur mit einer Anschlussbahn aus Bitumen sinnvoll anzubieten sind) sorgt diese Gully-Serie für eine ungewöhnlich große Auswahl und damit für exakt passende Einzelfall-Lösungen

bei unterschiedlichen baulichen Voraussetzungen.

Neu in der Preisliste ist unter anderem der „Attika-Meso-Gully DN 70/100“. Er zeichnet sich durch eine relativ hohe Ablaufleistung aus (3,0 l/s beziehungsweise 2,8 l/s, je nach DN-Ausführung), bei gleichzeitig sehr geringem Eingriff in die Wärmedämmung eines Gebäudes – beispielsweise im Vergleich zum „Attika-Super-2-Gully“. Wärmeisoliert, FCKW-frei und mit fest angegossener Anschlussbahn wird er von Grumbach für alle gängigen Anschlussbahnen (Bitumen, PVC oder Sonderfolie) angeboten.

Die neue Flachdach-Preisliste kann kostenlos angefordert werden unter: Karl Grumbach GmbH & Co. KG, Breiteilsweg 3, 35581 Wetzlar, Tel.: 06441/9772-0, www.grumbach.net, E-Mail: grumbach@grumbach.net

Beispiel für einen TurboDach-Aufbau:

- Emaillit BV-express: ein hochwertiger, lösungsmittelhaltiger Kaltbitumen-Voranstrich. Streich-, roll- und spritzfähig
- Vedagard ES-Plus: eine schweißbare Elastomerbitumen-Dampfsperrebahn zum Einflämmen der Dachdämmplatte, perforationsfest, dampf- und luftdicht.
- Wärmedämmung Vedag LambdaRoof 031 dh: eine graue Dachdämmplatte auf Basis von expandiertem Polystyrol entsprechend DIN EN 13163 und DIN 4108-10.
- Untere Lage Vedag Turbo TU: eine kalt selbstklebende Elastomerbitumen-Unterlagsbahn für den Einsatz auf unkaschiertem Polystyrol oder kaschiertem Polyurethan, hochreißfest, schnell und sicher zu verarbeiten.
- Die Oberlage Vedag Turbo TO: eine thermisch selbstklebende Oberlagsbahn, hochreißfest, extrem alterungsbeständig und mit einer optisch überzeugenden Bestreuerung in den Farben Dolomitgrau oder Blaugrün.



Vedag TurboDach: Die effiziente Lösung

„Wettbewerb ist mehr und mehr eine Frage richtiger Beherrschbarkeit von Zeit. Nicht die Großen fressen die Kleinen, sondern die Schnellen überholen die Langsamen.“ Der vielzitierte Spruch des ehemaligen BMW-Topmanagers Eberhard von Kuenheim gilt natürlich auch für Dachhandwerker. Eine effiziente Lösung aus dem Hause BMI Vedag hat genau für diese Herausforderung das TurboDach.

Ein Dachaufbau muss heute nicht nur strengsten bauaufsichtlichen Anforderungen gerecht werden. Er hat sich darüber hinaus im immer härter werdenden Wettbewerb zu bewähren. Verarbeiter, die einem massiven Konkurrenzdruck standhalten müssen, haben es immer schwerer, sichere und qualitativ hochwertige Dachsysteme einzusetzen, zumal Investoren

heute mehr denn je zum günstigeren Angebot tendieren. Dachdecker in der Kostenfalle? Das TurboDach von BMI Vedag bietet einen Ausweg. Das Konzept: Keine Kompromisse bei der Qualität, dafür Senkung der Projektkosten durch kürzere Verarbeitungszeiten.

Kostengünstig und rasend schnell

Das Vedag TurboDach beschleunigt jeden Handgriff – von der Logistik bis hin zur gesamten Verarbeitung. Im Zusammenspiel mit der exzellenten Wirtschaftlichkeit und der langzeitbewährten Zuverlässigkeit umgehen Dachdecker ärgerliche Kostenfallen und sichern sich zusätzlich echte Wettbewerbsvorteile bei kostensensiblen Ausschreibungen. Die Vorteile des Systems

- praxiserprobt, zukunftsicher und risikoarm
- Abdichtung in höchster Qualität

- stark verkürzte Baustellenzeiten
- weniger Material- und Arbeitsaufwand
- optisch dauerhaft attraktiv – frei von Blasen und Hohlräumen
- Vedag TurboDach Schulungsprogramm

Der gebürtige deutsche Architekt Jan Werner hat in der Osttiroler Gemeinde Dölsach für einen Zahnarzt und seine Familie ein aufsehenerregendes Zuhause in zeitgenössischer Architektur geschaffen. Prägendes Bauteil ist die Fassade vom Hersteller Prefa aus Aluminium in Hellgrau.



Die Berge als Inspiration für zeitgenössische Architektur

„Das Haus bindet sich in die Umgebung ein und lebt gleichzeitig die Prinzipien Nachhaltigkeit und Ökologie“, erklärt Jan Werner, der die Berge als seine Kraftquelle und Inspiration sieht. „Der Serpentin ist ein graugrüner, wertvoller Stein, der in Osttirol beheimatet ist. Seine Struktur und Beschaffenheit haben mich bei der Konzeption dieses Hauses inspiriert“, erzählt Werner, der seit seiner Kindheit mit Osttirol eng verbunden ist.

Als Kind hat Werner den Bergbauern im Defereggental beim Mähen und bei der Ernte geholfen. Gemeinsam mit seinem Vater bestieg er die umliegenden Berge. 1999 entschied er sich, nach Lienz zu ziehen. Er nahm eine Lehrstelle als Zimmerer an, die er erfolgreich abgeschlossen hat. Danach ging er nach Graz, um Architektur zu studieren. Er lebt er bis heute, unterrichtet als Dozent an der Fachhochschule und führt ein Planungsbüro. „Ich bin ein Tüftler“, erzählt er. Er beschäftigt sich gern und ausführlich mit allen Aspekten des Bauens. Seine Handschrift sei in seinen Projekten nicht so sichtbar, denn seine Bauwerke seien sehr vielfältig. Der Architekt bewege sich zwischen Verantwortung und Bewegungsfreiheit, ist Werner überzeugt. Er möchte für seinen Auftraggeber etwas schaffen: „Das Haus ist nicht für mich. Ich muss den Bauherren kennenlernen und einschätzen können.“ Nachhaltigkeit und Ökologie haben für Werner bei der Konzeption und

Materialauswahl eine besondere Bedeutung. Die Nachhaltigkeit hat auch im Dölsacher Projekt mit einem eigenen Energiekonzept Niederschlag gefunden. So wurde das Dach südseitig ausgerichtet, damit die Photovoltaik-Anlage das Sonnenlicht optimal einfangen kann, die Wärmepumpe „versteckt“ sich bei der Garage.

Eine heterogene Gemeinde

Die Aufgabe schien auf den ersten Blick „sehr dankbar“ zu sein. Auf den zweiten Blick war die Herausforderung doch größer als ursprünglich gedacht. Denn das Grundstück thront in Hanglage hoch über Dölsach, es fällt steil bergab, und nach Norden hin verläuft es spitz zu. Werner wollte sowohl den Blick auf die Dolomiten als auch auf den im Nordwesten gelege-

nen Lienzer Talboden gleichermaßen einfangen. Die Osttiroler Gemeinde ist in puncto zeitgenössischer Architektur sehr aufgeschlossen und tolerant. So vereint sie heute klassische alte Bauernhäuser mit modernen Gebäuden.

Offene Geometrie

Das Haus hat eine offene Geometrie, die durch die gegenüberliegenden Dolomiten vervollständigt wird. Die enorme Glasfront bietet seinen Bewohnern und deren Gästen gleichzeitig einen atemberaubenden Ausblick. Als Fassade wurde eine vorgehängte hinterlüftete Fassade mit Prefa realisiert. Sie sorgt für das perfekte Raumklima zu allen Jahreszeiten, und diese könnten in der Region sehr extrem ausfallen. Lange, kalte Winter mit viel Schnee sind in

Osttirol keine Seltenheit. Prefa bietet hier die nötige Sicherheit und ist zudem ein besonders langlebiges Produkt. „Den Bauherren war es sehr wichtig, dass die Materialität ökologisch und nachhaltig ist“, unterstreicht Werner. Da Prefa zu einem großen Teil aus Sekundäraluminium gewonnen wird und unendlich oft recycelbar ist, konnte dies den geforderten Ansprüchen gerecht werden. „Es ist ein schönes Produkt zum Gestalten“, sagt Werner und unterstreicht: „Wir haben damit ein funktionales und hochwertiges Gebäude geschaffen.“

Zwei Monate Arbeitszeit

Für die Umsetzung war der Spengler Gerald Ortner mit seinem Team verantwortlich. Ortner hat bereits mit 23 seine eigene Firma gegründet. Heute hat er 26 Mitarbeiter und ist auf den Dächern in Kärnten und Osttirol zu Hause. Er war einst der jüngste Spenglermeister Österreichs und ist ein überzeugter Handwerker. An seinen Projekten schätzt er besonders die Herausforderung, denn „alles, was nicht geht, sind gute Projekte.“ Der Handwerker hat das Einfamilienhaus in Dölsach in nur zwei Monaten Arbeitszeit mit Dach und Fassade versehen. Zum Einsatz kam in Dölsach Prefa FX.12 in Hellgrau.



Die neue Einbauleichtigkeit erleben.
So erledigen es Profis:
Ohne Bohren!

- + Nur Stecken und Schrauben
- + Montage von innen mit noch weniger Arbeitsschritten
- + Leistungsstärkeres Solarmodul
- + Perfekter Schutz vor Hitze
- + Eingelernerter Wandsender inklusive

Jetzt QR-Code scannen und die Vorteile live erleben.



Mehr erfahren:
www.roto-dachfenster.de/einbauleichtigkeit



Solarstrom gegen den Klimawandel

Es sieht so schick aus wie ein klassisches geneigtes Dach mit Dachpfannen, doch es kann viel mehr: es macht aus einem Schutzdach ein Nutzdach. Braas Photovoltaik bietet schickes Design vereint mit umweltfreundlicher Energiegewinnung. Mit den Indach-Systemen „Braas PV Premium“ und „Braas PV Indax“.

Einen effektiven Beitrag zur Eindämmung des Klimawandels und eine Schonung des Geldbeutels leistet die Stromerzeugung auf dem eigenen Dach. BMI Braas liefert für den Neubau wie für die Sanierung Photovoltaik-Indach-Systeme, die unkompliziert installiert werden können und Komplettlösungen, deren Einzelteile ideal aufeinander abgestimmt sind. So kann man wirksam auf den Klimawandel reagieren, auf saubere, CO₂-freie Sonnenenergie setzen und dabei Energiekosten sparen. Je nach Geschmack mit den Indach-Systemen „Braas PV Premium“ oder „Braas PV Indax“.

Dach hervorhebt. Die Module werden anstelle von Dachpfannen in das Dach integriert, wodurch sich ein vollkommen geradliniges, harmonisches Deckbild ergibt, das auch die höchsten Ansprüche an Design und Ästhetik erfüllt. Durch seine lange Lebensdauer, nachgewiesenem Feuerwiderstand und geprüfter Regensicherheit, sowie Hinterlüftung, überzeugt das System auch technisch.

Braas PV Indax

Das Braas Indach-System PV Indax ist auf die optisch und technisch perfekte Integration von hochwertigen kristallinen PV-Modulen in Dächer mit allen gängigen Dachpfannen ausgelegt. Das System übernimmt dabei die Schutzfunktion der Dachdeckung, bietet eine



Braas PV Premium

– Design Solarstrom

Das Braas Photovoltaik-Indach-System PV Premium setzt Maßstäbe in Sachen Design. Umweltfreundlicher Solarstrom stilvoll in die Dachfläche integriert. Egal, ob es um die Stromproduktion für

den Eigenverbrauch oder zur Einspeisung ins Netz geht: Dieses System arbeitet völlig geräuschlos, emissionsfrei und ganz ohne belastende Rückstände. Gegenüber herkömmlichen PV-Systemen zeichnet es sich vor allem dadurch aus, dass es sich nicht vom

exzellente Optik und produziert darüber hinaus umweltfreundlichen Solarstrom. Es lässt sich schnell und einfach installieren. Alle für die Verwendung als PV-Indach-System relevanten Anforderungen hinsichtlich Brandschutz, Regensicherheit und Hinterlüftung erfüllt dieses System ohne Probleme. Die verwendeten monokristallinen Module mit einer Nennleistung von 280 Watt weisen eine positive Leistungstoleranz auf und überzeugen durch eine sehr hohe Belastbarkeit.



Preiswerter Naturstein-Akzent

Nicht-Brennbare Schieferfassade für ein Schulzentrum

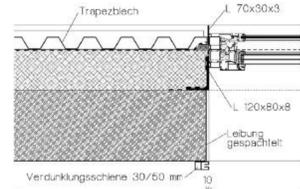
Der Erweiterungsbau des Beruflichen Schulzentrums in Bautzen setzt mit seiner prägenden Schieferfassade neben den eindrucksvollen Bestandsbauten starke Akzente. Das älteste Gebäude des Schulkomplexes ist auf 1857 datiert und wurde vom Architekten Carl August Schramm, einem Mitarbeiter von Karl Friedrich Schinkel entworfen. Schramm hat sich als Architekt von Verwaltungs-, Schul- und Kirchenbauten einen Namen gemacht. Die Bestandsbauten gelten entsprechend als historisch wertvoll und die Erweiterung des Gebäudekomplexes als eine delicate Aufgabe. Dieser nahm sich Architekt Holger Sieg von der Bauplanung Bautzen GmbH an.

Der Bestand aus historischen Schulbauten mit Sporthalle musste, um die Berufsausbildung verschiedener Standorte in Bautzen zu zentralisieren, um einen großen Neubaukomplex ergänzt werden. Das ambitionierte Raumprogramm wurde zentral zwischen und hinter den historischen Bauten verwirklicht, sodass drei der vier Übereck-Blickachsen historisch geprägt sind. Der gestalterisch maßgebende Teil des Neubaus ist ein rund 70 Meter langer und 17 Meter breiter Riegel mit Glasfassade im Erd- und Schieferfassade in den Obergeschossen. Zum Teil auf Stützen stehend wirkt dieser Teil des Neubaus leicht und schwebend.

Preiswerter Schieferkubus: Das historische Hauptgebäude der Anlage ist mit Schiefer gedeckt. So lag es nahe, im Kontext zur vorhandenen Bausubstanz, auch den neuen Kubus in Schiefer auszuführen. Architekt Sieg: „Bei öffentlichen Bauträgern ist der Einsatz von Naturstein selten, weil dieser in der öffentlichen Meinung als teuer interpretiert wird. Aber die neuen Schieferdeckarten sind keineswegs teuer, ja sogar teilweise preiswerter als Industrieware. Dazu lassen sich die einzelnen Schiefer im Schadensfall einfach und preiswert austauschen, was die Wartung erleichtert und das Material langfristig wirtschaftlich darstellt.“

Nichtbrennbare Schieferfassade: Waren die Auftraggeber von der kostengünstigen Natursteinfassade überzeugt, musste der Architekt eine weitere Aufgabe lösen. Die Fassaden von Schulbauten müssen nicht brennbar sein. Schiefersteine werden aber normalerweise auf Holzschalung genagelt. Spezielles Fachwissen war gefragt und Architekt Sieg ließ sich von einem der weltweit führenden Unternehmen der Branche, Rathscheck Schiefer aus Mayen bei Koblenz, beraten. Das Unternehmen hat 2012 eine neuartige Schieferfassade präsentiert, bei der Schiefersteine mit Edelstahl-schrauben auf eine Aluminiumunterkonstruktion fixiert werden. Die bauaufsichtlich geprüfte Konstruktion ist damit A1 und kann mit allen nur denkbaren Schieferdeckarten nicht nur an Schulen und Hotels, sondern auch an Bauten über der Hochhausgrenze eingesetzt werden.

Im Raster mit Kreuzfuge: Im Kontext zu den historischen Bestandsbauten fiel die Entschei-



Schnitt durch die Schieferfassade: nicht brennbar auf Aluminium geschraubt.



Ansicht der Variablen Schieferdeckung mit Kreuzfugen-Optik und einer Dehnungsfuge unter dem linken Fenster.



Eine moderne Schieferfassade als Variable Deckung mit Kreuzfugenoptik prägt den Neubau.

dung auf eine klassische Lochfassade. Passend zu geplanten Fensterteilung wählte der Architekt eine sogenannte Variable Schieferdeckung mit den Schiefermaßen 35 x 25 cm. Die Schiefer werden bei dieser Deckart mit einer Höhen- und Seitenüberdeckung von mindestens 4 cm verarbeitet, was eine Sichtfläche von 31 x 21 cm ergibt. Weil die Schiefersteine vor Ort sehr leicht mit dem Schieferhammer oder einer Schieferschere auf Maß gebracht werden können, sind leicht abweichende Größen wie 20 cm in der Höhe oder 30 cm in der Breite schnell herstellbar und kleine Maßabweichungen kaum wahrnehmbar. Sie fallen auch deshalb nicht auf, weil im Vordergrund die bruchraue, flächige Fassade mit Kreuzfugenoptik steht.

Die neue Schieferfassaden-Optik entsteht durch einen sogenannten Vorschnitt. Dieser ermöglicht eine geschlossene Deckung und damit eine überraschend flächige Wirkung der Natursteindeckung. Ein weiterer und wesentlicher Vorteil dieser Deckung ist der geringe Materialbedarf. Daraus resultiert auch der günstige Preis, der diesen Naturstein an dieser Schule erst möglich machte.

Fakro Austauschfenster: Wenn es schnell und sauber gehen soll

Entweder fällt die Entscheidung für das neue Dachflächenfenster im Zuge einer Dachsanierung oder weil die alten Elemente in die Jahre gekommen sind. Die heutigen Serienfenster aus den Standardsortimenten der Hersteller erlauben dabei oft nur einen Fenstertausch mit gleichzeitig erforderlicher Anpassung der Nischen-Verkleidung, weil die heutigen Größen von den alten oft stark abweichen. Vor allem, wenn die umliegenden Fliesen oder Vertäfelungen erhalten bleiben sollen, empfehlen sich moderne Austauschfenster, die mit passenden Dämm- und Anschluss-Sets auf das alte Innenfutter bzw. passgenau auf die bestehende Nischenverkleidung gesetzt werden.

Was man zur Auswahl des passenden Austauschfensters benötigt, sind die Angabe des Herstellers, der Fenstertyp und die Größenbezeichnung, die im alten Fensterrahmen bzw. auf dem alten Typenschild angegeben sind. Danach wird das Austauschfenster aus Holz oder Kunststoff, als Schwing- oder Klapp-Schwingfenster mit unterschiedlichen Verglasungsvarianten bis hin zum Passivhausstandard und ggf. mit Einbruchschutz und Elektrosteuerung ausgewählt. Für den Fall, dass das Altfenster kein Typenschild oder keine Kennung mehr hat, bietet FAKRO entsprechende Maßanfertigungen an, also Austauschfenster im Sondermaß. FAKRO ist der Anbieter im deutschsprachigen



Raum, der Austauschfenster für die meisten Fenstertypen und -größen der großen (auch ehemaligen) Hersteller anbietet und im Einzelfall auch individuell gefertigte Maßrenovierungsfenster zu den ermittelten Innenfenster-Nutmaßen (BxH) produziert. Serien-Austauschfenster gibt es für eine Vielzahl alter Fenster der Hersteller Velux, Roto, Braas und Dörken.

Weitere Aspekte bei der Entscheidung für ein modernes Austauschfenster - neben dem Erhalt des alten Innenfensters - sind die Vermeidung von schmutzintensiven Innenarbeiten, die kurzen Montagezeiten und der Vorteil, dass der Raum ohne umbaubedingte Wartezeiten wieder genutzt werden kann. FAKRO bietet zehn Jahre Garantie auf die Austausch- und Maßrenovierungsfenster sowie die Anschlüsse bei Verwendung der FAKRO-Anschlussprodukte nach Montageanleitung.

Neu: Bauder Retentionselement RE 40 Verzögerter Abfluss entlastet die Kanalisation

Aachen, Wuppertal, Gießen, Herrstein, Hamburg und so weiter: Die Liste der von Starkregen 2018 betroffenen Orte ist lang. Aber wohin mit den Starkregenwassermengen, die viele kommunale Kanalsysteme überfordern? Denn sind diese überlastet, kommt es zum Rückstau, zu überfluteten Strafen und Kellern. Eine Möglichkeit: begrünte Dachflächen mit entsprechenden Wasserspeichersystemen.

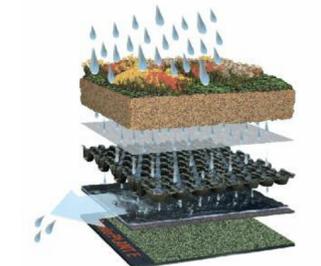


Doch viele Gebäude könnten mit überschaubarem Aufwand begrünt werden und so einen Teil der durch die Bebauung versiegelten Flächen kompensieren. Der Dachspezialist Paul Bauder GmbH & Co. KG in Stuttgart hat dafür das neue Bauder Retentionselement RE 40 entwickelt. Dieses hält das Regenwasser temporär zurück und lässt es verzögert abfließen. Dachbegrünungen fungieren außerdem als natürliche Klimaanlage des Gebäudes, das im Sommer vor Hitze und im Winter vor Kälte schützt. Versiegelte Flächen am Boden werden durch die Grünfläche in gleicher Höhe ausgeglichen. Begrünte Dächer können eine wichtige Rolle für die Verbesserung der Lebensqualität und des ökologischen Gleichgewichts in unseren Städten spielen, insbesondere bei den immer häufiger auftretenden Starkregen-Ereignissen. Wasserrückhaltung und Abflussverzögerung sind wesentliche Eigenschaften von Dachbegrünungen. Der Gründachaufbau saugt sich, einem Schwamm gleich, mit Wasser voll und verzögert so den Abfluss. Durch Verdunstung gelangt ein hoher Prozentsatz des Niederschlags wieder direkt in den natürlichen Wasserkreislauf.

Dieser positive Effekt lässt sich bei Extensivbegrünungen in mehrschichtiger Bauweise noch verstärken - mit dem neuen Bauder Retentionselement RE 40, das die Abflussverzögerung zusätzlich optimiert. Dafür sorgen die mit einer definierten Lochung am Boden perforierten Noppen. So entsteht unabhängig von der Verlegerichtung und ohne hydrostatischen Druck auf der Abdichtung ein temporä-

rer Wasserspeicher, der aus dem Bauder Retentionselement RE 40 im Gründachaufbau ein dynamisches System macht. Das Speichervolumen in den Noppen steht bereits nach kurzer Zeit wieder als Stauraum-Puffer für den nächsten Starkregen zur Verfügung. Das Abflussverhalten des Bauder Retentionselements RE 40 wurde nach FLL im Gründachaufbau geprüft. Je nach Schichtdicke Substrat liegt der Abflussbeiwert bei hervorragenden Werten zwischen 0,24 und 0,10. Die abflussverzögernde Wirkung des Gründachaufbaus wird bei der Berechnung der Dachentwässerung im (Spitzen-)Abflussbeiwert berücksichtigt. Der Abflussbeiwert gibt das Verhältnis von Abfluss zu Niederschlag an, als Spitzenabflussbeiwert bezogen auf einen Bemessungsregen von 15 min Dauer.

Das Abflussverhalten des Retentionselements RE 40 wurde nach FLL im Gründachaufbau geprüft. Je nach Schichtdicke Substrat liegt der Abflussbeiwert bei hervorragenden Werten zwischen 0,24 und 0,10.



Wir haben seit 25 Jahren das KLIMA im Blick.

Mit hoch leistungsfähigen und besonders nachhaltigen Dämmstoffen aus Mineralwolle trägt URSA seit 25 Jahren zum Klimaschutz bei. Denn sie sparen Energie, reduzieren CO₂-Emissionen und schonen wertvolle Ressourcen. Für die Zukunft gut gedämmt. www.ursa.de



Für alle Sternengucker!



... und Nachtschwärmer!

Die neuen Trendigen

Die Oberfläche spacegrau metallic erstrahlt je nach Lichteinfluss in einem tiefen Grau mit sanftem Glanz oder in elegantem Schwarz mit Glitzereffekt. Die Glasur vulkanschwarz matt gehört zu den hochwertigen Oberflächen der Collection Avantgarde. Mattglasuren wirken in ihrer Erscheinung sanfter, dennoch verlieren sie nicht ihr besonderes Außeres.

Gerne senden wir Ihnen kostenlos und schnell einen Musterziegel: www.dachziegel.de/musterziegelbestellung

www.dachziegel.de



PREFA
DAS DACH, STARK WIE EIN STIER!

PREFA DACHENTWÄSSERUNG AUS ALUMINIUM

40 JAHRE MATERIALGARANTIE

MATT UND PERFEKT ABGESTIMMT AUF PREFA DÄCHER UND FASSADEN

Das intelligente Dachrinnen-Gesamtsystem von PREFA bietet Ihnen das komplette Aluminium-Rinnenprogramm inkl. Montagezubehör aus einer Hand.

- ! Dauerhafte Beschichtung - Perfekte Verarbeitung
- ! Garantiert Rostfrei und Wartungsarm
- ! Umweltschonend und Schadstofffrei
- ! 12 Standardfarben, davon 3 in P.10-Qualität
- ! passende Lösungen zu allen gängigen Dach- und Fassadenfarben

NEU!
JETZT AUCH IN P.10
BRAUN
ANTHRACIT
HELIGRAU

WWW.PREFA.DE

Allgemeine Geschäftsbedingungen (AGB) geben Betrieben rechtliche Sicherheit im Geschäftsleben. In vielen Handwerksbetrieben werden sie trotzdem gar nicht oder falsch genutzt. Unser Autor ist Geschäftsführer eines Inkassounternehmens. Er erklärt, worauf Sie rund um das Thema achten müssen und wie Sie z. B. im Insolvenzfall des Kunden mit AGBs Teile Ihres Geldes retten.

Mehr Sicherheit durch richtige AGB

■ AGB – der Name ist Programm

Allgemeine Geschäftsbedingungen sollen dazu beitragen, die im unternehmerischen Alltag bei Geschäftsabschlüssen immer wiederkehrenden (allgemeinen) Abläufe bzw. Vertragsinhalte grundsätzlich zu regeln und zu vereinfachen, damit nicht alles Allgemeingültige jedes Mal wieder neu schriftlich niederlegt und verhandelt werden muss. Es ist zwischen Vertragspartnern aber auch möglich, sich der AGB nicht zu bedienen und Vertragsbedingungen im Einzelnen auszuhandeln. Diese Vertragsbedingungen sind dann für die Vertragsparteien bindend. Ebenso wie die Inhalte der Allgemeinen Geschäftsbedingungen für die jeweiligen Vertragspartner bindend sind, wenn das Geschäft unter Einbeziehung der AGB geschlossen wurde.

■ Sicherheit für beide Seiten

„Sind Bedingungen, zu denen ein Geschäft abgeschlossen wird, klar definiert und unmissverständlich, so weiß jede Vertragspartei bei Geschäftsabschluss, worauf sie sich einlässt, oder eben nicht“, so Drumann weiter. „In den AGB kann ein Unternehmer Regelungen treffen, die für seine Unternehmensführung und

den Leistungsumfang von grundlegender Bedeutung sind und die sich generell in allen Geschäftsabschlüssen wiederfinden. So kann er z. B. Regelungen bzgl. der Zahlungsmodalitäten, der Lieferzeit, zu Transport, Versicherung usw. treffen, und der Kunde kann sich seinerseits entscheiden, ob er zu den besagten Bedingungen einen Vertrag schließen möchte oder ob er davon Abstand nimmt.

Die in den AGB enthaltenen Regelungen müssen den gesetzlichen Bestimmungen entsprechen. Tun sie das nicht, sind sie unwirksam. Gesetze regeln, welche Klauseln erlaubt und welche unzulässig sind. Der Gesetzgeber sucht damit bestmöglich zu verhindern, dass ein

■ AGB nichts für die Schublade

Es gibt tatsächlich auch heute noch Unternehmer, die keine (schriftlich nieder-



Bild: Fotolia.com, Dan Pflue

gelegten) Geschäftsbedingungen haben oder nicht wissen, wo sie sie haben, geschweige denn sagen können, was da im Einzelnen drin steht. Das ist schon fast fahrlässig zu nennen. Zum einen können gut und individuell formulierte AGB einen Unternehmer u. U. vor dem Totalverlust von Forderungen bewahren, zum anderen kann das aber wiederum nur geschehen, wenn die Geschäftsabschlüsse unter Einbeziehung der eigenen Geschäftsbedingungen getätigt werden. Am besten ist es, sie auf allen Geschäftspapieren wie z. B. Angebot, Auftragsbestätigung etc., zumindest aber auf den Vertragsunterlagen rückseitig abzudrucken und auf der Vorderseite einen Hinweis darauf zu platzieren. Darüber hinaus ist es durchaus begrüßenswert, wenn auch die Mitarbeiter wissen, auf welcher Grundlage die Verträge mit den Kunden geschlossen werden. Das gibt ihnen zudem Sicherheit bei Kundenrückfragen.

■ Formulierungen müssen gesetzeskonform und passgenau sein



Der Autor Bernd Drumann ist Gründer der Bremer Inkasso GmbH. Das Unternehmen bietet kompetente Beratung und juristische Unterstützung im Bereich des Forderungseinzugs. Info: www.bremer-inkasso.de

■ Wichtiger Bestandteil: Regelungen zum normalen Eigentumsvorbehalt

Der normale Eigentumsvorbehalt besagt einfach ausgedrückt, dass z. B. Unternehmer A, wenn er sich den normalen Eigentumsvorbehalt gesichert hat, so lange Eigentum an einer Sache, z. B. an dem von ihm gelieferten Eisen, behält, bis diese(s) vollständig bezahlt ist. Das gilt selbst dann, wenn sich das Eisen schon im Besitz seines Kunden B befindet. Im Falle einer Insolvenz von B kann oben genannte Regelung für A bares Geld wert sein, da A durch den normalen Eigentumsvorbehalt ein so genanntes Aussonderungsrecht hat. Damit kann A geltend machen, dass das Eisen, obwohl im Besitz des Insolvenzschuldners B befindlich, dennoch nicht zur Insolvenzmasse gehört. Unternehmer A ist somit kein Insolvenzgläubiger und nimmt nicht am Insolvenzverfahren teil. A hat stattdessen gegenüber dem Insolvenzverwalter einen Anspruch auf Herausgabe des Eisens oder auf den vollen (mit B) vereinbarten Preis (nicht nur die Insolvenzquote), sollte der Insolvenzverwalter das Eisen verwerten wollen.

■ Wichtiger Bestandteil: Regelungen zum verlängerten Eigentumsvorbehalt

Beim verlängerten Eigentumsvorbehalt handelt es sich um eine Erweiterung des normalen Eigentumsvorbehalts. Hat sich Unternehmer A den verlängerten Eigentumsvorbehalt gesichert, bedeutet das (in unserem Fall), dass der Kunde B das gekaufte Eisen bereits weiter z. B. zu einem Zaun verarbeiten und diesen dann sogar auch an C verkaufen darf, noch bevor er das Eisen vollständig bezahlt hat, Lieferant/Unternehmer A aber dennoch weitestgehend abgesichert bleibt. Die Ansprüche nämlich, die B wiederum gegen C als Käufer seines Zaunes hat, gehen (ganz oder teilweise) auf Unternehmer A zur Sicherung der Forderung aus dem ursprünglichen Eisenverkauf über. Durch die Weiterverarbeitung des Eisens zu einem Zaun und durch dessen Veräußerung gibt also der Unternehmer A zwar das Eigentum am Eisen auf, erwirbt dafür aber als Sicherheit die Ansprüche des ‚Zaunherstellers‘ B, die dieser gegen seinen ‚Zaunkäufer‘ C hat. Kommt es nun zu einer Insolvenz von B, hat Unternehmer/Gläubiger A mit verlängertem Eigentumsvorbehalt noch ganz gute Karten. Auch wenn der Insolvenzverwalter die verarbeitete Ware (Eisen zu Zaun) bzw. die Forderung aus dem (Zaun-)Weiterverkauf (Sicherungsgut) durch Veräußerung oder Einziehung verwertet, so ist A vor den anderen Gläubigern aus dem Erlös zu befriedigen. Zuvor darf der Insolvenzverwalter allerdings noch eine Feststellungspauschale von 4 % vom Erlös sowie Kosten für die Verwertung in Höhe von ca. 5 % geltend machen.

■ Fazit: Wer sein Unternehmen auf ein sicheres Fundament stellen möchte, der sollte alle Geschäfte unter Einbeziehung seiner (möglichst individuell ausgearbeiteten) Geschäftsbedingungen tätigen. Einen hundertprozentigen Schutz vor Forderungsverlust gibt es nicht. Wer aber als Unternehmer keine eigenen Geschäftsbedingungen hat, handelt m. E. wie ein Hausherr, der Haus und Hof zu jeder Tages- und Nachtzeit offenstehen lässt: Fahrlässig!

Wie Gerichte in Zweifelsfragen am Bau entschieden haben

Die Zeit der Bauausführung ist eine heikle Phase, denn gerade dann kann es zu Fehlern und Pannen kommen. Genau deswegen treffen sich Bauherren, Architekten und Handwerker immer wieder vor Gericht. Der InfoDienst Recht und Steuern der LBS hat acht Urteile deutscher Gerichte gesammelt, in denen es vom gestohlenen Material bis zur falschen Verglasung um verschiedenste Baurechtsfälle geht.

■ Wer ein neues Gebäude errichtet, der muss auch dessen Auswirkungen auf die Nachbarschaft berücksichtigen. Sorgt zum Beispiel ein geplanter Bau wahrscheinlich dafür, dass der Lärm von einer nahegelegenen Eisenbahntrasse stark reflektiert wird und andere Anwohner massiv belastet, dann kann das Vorhaben gerichtlich gestoppt werden. Das Niedersächsische Obergericht (Aktenzeichen 1 ME 135/18) wies in seiner Entscheidung darauf hin, dass der Bauherr im Vorfeld lärm-mindernde Maßnahmen wie einen offenen Putz nicht ausreichend geprüft habe.

■ Ein Bauherr, der Dachfenster mit einer Dreifachverglasung bestellt, muss es nicht hinnehmen, dass ihm die damit beauftragte Firma lediglich Fenster mit Zweifachverglasung einbaut. Das Obergericht Karlsruhe (Aktenzeichen 9 U 52/17) entschied einen entsprechenden Streit klar zu Gunsten des Bauherrn, der einen aufwändigen Austausch gefordert

Wenn bei der Errichtung eines Einfamilienhauses ein Festpreis vereinbart wurde, dann gehört auch die Abdichtung des Putzes gegen Feuchtigkeit zum notwendigen Leistungsumfang. Dem Bauherrn kann später nicht vorgehalten werden, dass er dies eigens in Auftrag hätte geben müssen. Eine Ausnahme läge lediglich vor, wenn in der Baubeschreibung ausdrücklich darauf hingewiesen worden wäre, dass der Feuchtigkeitsschutz nicht inbegriffen ist. Das Obergericht Schleswig-Holstein (Aktenzeichen 1 U 48/16) sprach dem Bauherrn, der den Fehler erst nach der Abnahme des Objekts bemerkt hatte, Schadenersatz zu.

Grundstücksbesitzer müssen sich an den Bebauungsplan der Gemeinde halten und können nicht verlangen, dass ihnen eine in diesem Plan nicht vorgesehene Stützmauer genehmigt wird. Zur besseren Ausnutzung ihres Grundstücks hatten die Eigentümer an der Seite ihres Wohngebäudes eine Erdaufschüttung vorgenommen und wollten diese mit einer Steinmauer stützen. Das Verwaltungsgericht Mainz (Aktenzeichen 3 K 615/18) sah dafür keine Notwendigkeit, denn die Aufschüttung sei nicht unbedingt nötig gewesen und die Mauer widerspreche dem Bebauungsplan.



Windsogsicherung mit BMI Wolfin: Sturmerprobte Lösungen für stürmische Zeiten

Die Zahl verheerender Stürme hat sich seit den 1970ern in Deutschland verdreifacht – so das Fazit der Versicherungsgesellschaften. Das ist eine der Auswirkungen des Klimawandels. Böen bis zu 203km/h sind zum Glück nur Ausnahmen, aber diese Ausnahmen nehmen zu und damit die Notwendigkeit, Dächer besser und konsequenter vor Windsg zu sichern.

BMI Wolfin ist seit jeher auf Wind und Wetter spezialisiert und bietet neben top Produkten den Service der Windsogberechnung. Mit dem statischen Nachweis zur Lagesicherung nach DIN EN 1991-4 ermittelt BMI Wolfin objektbezogen alle benötigten Details. Die neue Broschüre „Sturmerprobte Lösungen für stürmische Zeiten“ zeigt detailliert die Methoden und Lösungen zur Windsogsicherung auf.

Mit Windsog rechnen
Mit den Kräfteinwirkungen der Stürme muss man rechnen. Doch da Kraft eine physikalische Größe ist, lässt sie sich vorausschauend berechnen. Die Windsogsicherung am Dach wird in der DIN EN 1991 geregelt. Es gibt drei Arten, die Lagesicherung eines Dachschichtenpakets gegen Windsog herzustellen:

- mechanische Befestigung
- streifenweise oder vollflächige Verklebung
- Verlegung einer Auflast.

Bei den kaltselbstklebenden Abdichtungsbahnen wie Wolfin GWSK und Tectofin SK verfügt BMI Wolfin über langjährige Erfahrung, ebenso bei Klebstoffen für jede Lage. Bei der mechanischen Befestigung werden alle Dachschichten in einem Arbeitsgang befestigt. Dies ist die effizienteste Methode der Lagesicherung, wenn Kunststoff-Dach- und -Dichtungsbahnen auf Leichtdachkonstruktionen aus Holz- oder Stahltrapezblech zum Einsatz kommen. Jetzt bietet BMI Wolfin mit eigenen Befestigern auch bei mechanisch befestigten Dachbahnen Dachsysteme aus einer Hand. Die BMI Drill-Tec Befestiger gibt es für alle gängigen Untergründe wie Holz und Stahltrapezblech, Beton und Holztragschalen ohne Dämmung. Am Ende zählt das Ergebnis und das muss für Jahrzehnte halten. Am besten funktioniert das im System und mit einer verlässlichen Berechnung. BMI Wolfin bietet neben dem gesamten System von der Dampfsperre und Dämmung über Abdichtungsbahnen bis hin zur Befestigung alles aus einer Hand. Dazu den Service des objektbezogenen, statischen Einzelnachweises zur Lagesicherung nach DIN EN 1991-4. In der Broschüre „Sturmerprobte Lösungen für stürmische Zeiten“ werden alle Möglichkeiten, Produkte und Services ausführlich vorgestellt. Sie lässt sich kostenlos herunterladen: <https://www.wolfin.de/fachthemenexpertengesprache.html>



hatte. Die Firma hatte ihm entgegnet, die Maßnahme koste 6.700 Euro und bringe nur 8,10 Euro pro Jahr an Heizkostenersparnis. Trotzdem, so die Richter, müsse ein Austausch stattfinden. Er sei nicht unverhältnismäßig, denn es gehe um viel mehr als die Heizkosten, so etwa den Wiederverkaufswert des Hauses.

■ Baufirmen, die eine mangelhafte Leistung erbracht haben, besitzen im Regelfall ein Recht auf Nachbesserung. Das heißt, der Auftraggeber muss ihnen die Möglichkeit einräumen, den Fehler „wiedergutzumachen“. Was aber, wenn das Unternehmen grundsätzlich bestreitet, dass ein Mangel vorliegt? Muss der Bauherr dann trotzdem zur Mangelbeseitigung auffordern? Das Obergericht Köln (Aktenzeichen 7 U 49/13) entschied: Nein. Wer einen Mangel leugne, der schließe damit auch ein Interesse an einer Mangelbeseitigung aus.

■ Ein Handlauf an Treppen gilt in vielen Fällen als unverzichtbar, weil damit den Benutzern mehr Sicherheit geboten wird. Doch nicht immer ist solch ein Handlauf zwingend notwendig, wie das Obergericht Koblenz (Aktenzeichen 1 U 1069/17) am Beispiel eines öffentlichen Weges feststellte. Es gehe bei der Beurteilung vor allem darum, ob der durchschnittlich sorgsame Benutzer auch ohne

Handlauf zurechtkomme bzw. ob Gefahren für ihn rechtzeitig zu erkennen sind.

■ Leider kommt es immer wieder vor, dass auf einer Baustelle gelagertes Material gestohlen wird. In einem Fall im Saarland besorgte der Bauherr daraufhin auf eigene Kosten Ersatz und forderte anschließend eine Erstattung von der Firma. Das Obergericht Saarbrücken (Aktenzeichen 1 U 49/14) gestand dem Bauherrn den Kostenersatz von gut 18.000 Euro zu, denn auf der Baustelle treffe das beauftragte Unternehmen die Diebstahlsicherung. Sie müsse entscheiden, wie sie den Materialklau verhindere – sei es durch Maßnahmen vor Ort oder durch abendlichen Abtransport der Ware.

■ Immer wieder geschieht es: Das Wetter verschlechtert sich während der Bauarbeiten an einer Immobilie und die beteiligten Firmen müssen ihre Mitarbeiter entgegen aller Planungen für einige Zeit abziehen. Wie der Bundesgerichtshof (Aktenzeichen VII ZR 194/13) in einem Urteil feststellte, können die Unternehmen in solch einem Fall nicht Entschädigungszahlungen vom Auftraggeber verlangen. Das Auftreten von Frost, Eis und Schnee sei von niemandem zu beeinflussen, auch nicht vom Bauherrn.

Flachdach: speziell Timing: eng Teamwork: noch enger



BMI WOLFIN

Gerade, wenn die Herausforderung besonders hoch ist, ist der richtige Partner Gold wert. Wir von BMI Wolfin stehen an Ihrer Seite, um Sie mit Know-how und individuellen Flachdachlösungen zu unterstützen. Verlassen Sie sich drauf. Wir sind da, wenn Sie uns brauchen.

bmigroup.com/de

CREATON



STEIL-DACHSYSTEME
IN TON UND BETON

www.creaton.de

an etex company

SOPREMA
BEREIT FÜR JEDE HERAUSFORDERUNG.

SOPREMA VAPRO SYSTEM

BITUMENABDICHTUNG DER PREMIUMKLASSE

- + Vielseitig: für verschiedene Untergründe und Befestigungsarten
- + Top-Leistung: Herausragende technische Werte
- + Effizienz: Vorteile in der Lagerhaltung

Scannen und mehr erfahren

www.soprema.de

Bei einem Wohnbauprojekt in Mannheim wurden nicht nur die Flachdächer, sondern auch etliche Loggien und Dachterrassen mit einer LINITHERM Gefälledämmung versehen. Ein schnelles, einfaches und sicheres Verlegen wurde dadurch möglich, dass die Dämmelemente dachweise kommissioniert und mit einem übersichtlichen Verlegeplan geliefert wurden.



Gefälledämmung für sechs Wohngebäude

Bevor Gefälledämmungen auf den Markt kamen, galt das Flachdach ohne Gefälle als Sonderkonstruktion und potentiell Schadensrisiko. Grund war vor allem stehendes Wasser auf der Dachfläche, das früher oder später seinen Weg in tiefere Dachschichten fand und dort Schäden verursachte. Beim Gefälledach sorgt dagegen die leichte Neigung von ca. 2 Prozent für eine sichere Entwässerung, ohne den optische Eindruck des Dachs zu sehr zu verändern. Fehler in der Ausführung eines Gefälledachs entstehen nicht selten durch eine schlechte Vorbereitung des Projekts. So können zum Beispiel schwer lesbare Verlegepläne oder eine unübersichtliche Konfektionierung der Dämmelemente dazu führen, dass Elemente nicht gefunden, verwechselt oder manuell „nachgebessert“ werden. Die beste Vorkehrung gegen solche Fehler ist ein perfekt konfektioniertes System. Das hier vorgestellte Projekt in Mannheim demonstriert, wie man alles richtig macht.

Wohnbebauung mit sechs Mehrgeschossern

Bei dem Projekt handelt es sich um eine Wohnbebauung an der Thomas-Jefferson-Straße in Mannheim, bei der die Wohnbaugesellschaft Instone Real Estate sechs siebengeschossige Mietshäuser errichten ließ. In einem zweiten Bauabschnitt sollen sechs weitere Siebengeschosser folgen, die mit Eigentumswohnungen belegt sind.

Den Auftrag für die Dämm- und Abdichtungsarbeiten an Dach, Dachterrassen, Loggien und Garage bekam die Karl-Heinz-Lange GmbH & Co. KG im schwäbischen Oberndorf.

1960 als Dachdeckerei gegründet, hat sich die Karl-Heinz-Lange GmbH & Co. KG in der Folgezeit auf die Bereiche Flachdachabdichtungen, Metalldach und -fassade, Beschichtungen, Photovoltaik und Dachwartungen spezialisiert und führt auch Spezialabdichtungen aus, etwa im Tiefbau oder bei Wassertanks. Ihre Leistungen bietet sie gewerblichen wie privaten Bauherren an, denen sie Komplettpakete aus einer Hand offeriert. Das Unternehmen hat rund 125 Mitarbeiter und neben Oberndorf noch einen zweiten Standort in Balingen.

2000 m² Gründach mit zwei Dämmlagen
Im ersten Bauabschnitt der Thomas-Jefferson-Straße übernahm die Karl-Heinz-Lange GmbH & Co. KG 4000 m² Abdichtungen an den Garagen und 2000 m² Flachdachabdichtungen, zu denen auch die Abdichtungen an Dachterrassen und Loggien gehörten.

Alle waagerechten Flächen wurden außerdem mit einer Gefälledämmung von Linzmeier versehen – bei den Loggien erforderlich, weil eine thermische Trennung aus statischen Gründen nicht möglich war. Mit zum Leistungsumfang des schwäbischen Unternehmens gehörten außerdem die Blechner- und Klempnerarbeiten, die Terrassenbeläge und die Begrünungsarbeiten auf den Flachdächern.

Als Dämmung setzte man LINITHERM PAL-Gefälle von Linzmeier ein. Für Bauleiter Kai

Wolf „ein Supermaterial, das hervorragend verarbeitet ist. Auch von der Logistik her macht man bei Linzmeier alles richtig. Die Dachdecker konnten mit einem Blick erkennen, welches Material zu welchem Haus gehörte, weil alles fertig vorkonfektioniert und klar beschriftet war.“

Dies war in Mannheim deshalb wichtig, weil die Loggien in den einzelnen Häusern verschieden waren. Das Dämmmaterial war also nicht austauschbar. Linzmeier bietet den Konfektionierungsservice ohne Aufpreis an. Er machte sich auch bei den Flachdächern bezahlt, bei denen die Dämmung mit einer Kehle verlegt wurde, so dass man jedes Dach über einen Kehlpunkt entwässern kann.

„Auch hier mussten wir nichts sortieren, nichts nachmessen und konnten alle Dämmelemente schnell an ihrem Bestimmungsort verlegen“, erinnert sich Kai Wolf: „Geliefert wird bei Linzmeier auftragsbezogen und kommissioniert, mit dabei ist ein übersichtlicher Gefälleplan.“

Ein solcher Gefälleplan zeigt nicht nur die Lage der einzelnen Platten, sondern auch die optimale Arbeitsrichtung auf dem Dach. Jede Dämmplatte ist an der Kante beschriftet, was die richtige Zuordnung erleichtert. Kai Wolf: „Damit wird das System so übersichtlich und leicht zu verlegen, dass unsere Mitarbeiter kaum noch in den Verlegeplan schauen mussten.“

Dass beim Verlegen mit zwei Schichten gearbeitet werden kann, sieht Wolf als weiteren Vorteil: „Auf die Dampfsperre über der Betondecke haben wir zunächst eine 70 mm starke, alukaschierte LINITHERM PAL Flachdachdämmung mit Falz verlegt. Darüber kam dann versetzt die ebenfalls alukaschierte LINITHERM PAL Gefälledämmung. Dieser Versatz bringt uns eine zusätzliche Sicherheit vor Wärmebrücken.“

Niedriger U-Wert und sichere Abdichtung
Insgesamt verlegten die Dachdecker in Mannheim Elemente mit einer mittleren Dämmstärke von 224,3 mm. Dank der hohen Dämmeffizienz der PU-Elemente wurde so ein passivhaustauglicher U-Wert von 0,11 W/m²K erreicht. Für Wolf einer der besonderen Vorteile des LINITHERM PAL-Systems: „Angesichts hervorragender λ-Werte (λB 0,023 W/m²K) werden mit dem System bei normaler Dämmstärke sehr niedrige U-Werte möglich. Will man dagegen nur die Vorgaben der EnEV einhalten, geht das schon mit einer sehr schlanken Dämmstärke.“

die PU-Dämmelemente des Systems auf dem Dach sehr gut zu verarbeiten sind: „Dass sie sehr leicht und mit baustellenüblichen Maschinen ohne großen Aufwand passgenau zuzuschneiden sind, erleichtert uns die schnelle und saubere Verlegung.“

Über die Dämmung verlegte man eine selbstklebende Bitumenbahn, darüber kam im Heißverfahren eine verschweißte Bitumenbahn, die nach den FLL-Richtlinien wurzelfest ist. Die Abdichtung mit Bitumen wurde in Mannheim bevorzugt, weil sie erheblich robuster als eine Folie ist. „Da auf dem Dach viele Fremdhandwerker unterwegs sind, wollten wir mit einer Bitumenabdichtung das Risiko einer Beschädigung deutlich reduzieren.“

Auch der feuchte- und schimmelresistente PU-Dämmstoff trägt zur Sicherheit vor Beschädigungen bei: Da er nur geringe Mengen an Was-



ser aufnimmt, käme es bei einer temporären Beschädigung der Dachhaut durch Fremdhandwerker weder zu einer Verschlechterung der Dämmwirkung, noch zu großflächigen Schäden.

Die obere Bitumenbahn bildete die Basis für den Gründachaufbau, der aus einer Filmschicht, einer Speicherplatte und dem Substrat besteht. Die Fertigstellung des Gründachs – und der begehbaren Loggien und Dachterrassen – war kein Problem, weil die LINITHERM PAL Dämmelemente druckfest und zur Aufnahme von Flächenlasten geeignet sind. Dies vereinfacht auch spätere Wartungsarbeiten auf dem Dach. Der Bauherr war mit dem Ergebnis offenbar zufrieden: Beim zweiten Bauabschnitt möchte er wieder mit den gleichen Partnern zusammenarbeiten.



„Colour by You!“: Velux Verdunkelungs-Rollos

Der Trend geht zur Individualisierung: Ob Möbel, Fenster oder Bodenbelag – die Gestaltung von Wohnräumen soll einzigartig sein. Raumausstatter, Innendesigner und Co. bietet Velux mit der neuen Farbserie „Colour by You!“ jetzt die Möglichkeit, Rollos nahtlos in jedes Farbkonzept einzubinden. Ab sofort können sie beim Dachfensterhersteller nicht nur aus einer schier grenzenlosen Auswahl von über 1.800 Farbvarianten die favorisierte für neue Verdunkelungs-Rollos auswählen. Der Farbton kann sogar nach den Farbstandards RAL und NCS exakt auf andere Einrichtungsgegenstände oder Wandfarben angepasst werden. Die Wunschfarbe wird über einen Online-Konfigurator oder in der Beratung beim Fachhandel ausgewählt. Obwohl es eine Individualanfertigung ist, erfolgt Produktion und Lieferung innerhalb von nur zwei Wochen. Die Produkte des neuen Sortiments sind ebenfalls über den Fachhandel beziehbar, der auch beratend zur Seite steht.

Die Farbwahl in der Raumgestaltung ist stets individuell und die Wirkung jedes einzelnen Farbtönen unterschiedlich. So wirkt ein Raum in warmen Farbtönen wie Orange oder Rot

besonders sinnlich und strahlend. Kühlere Farben wie Blau oder Grau strahlen eine gewisse Gelassenheit und Ruhe aus. Mit dem „Colour by You!“ Sortiment von Velux können Rollos für Dachfenster jetzt dem individuellen Stil jedes Farbkonzeptes angepasst werden. „Der Trend zur Individualisierung schreitet zunehmend voran“, erläutert Claudia Peretzki, Produktmanagerin Sonnenschutz bei Velux Deutschland. „Umso mehr freuen wir uns, gerade unseren Profikunden die größte Auswahl im Markt anbieten zu können, so dass sie den Velux Sonnenschutz perfekt in ihre Farbkonzepte bei der Innenraumgestaltung einbeziehen können.“

Vor allem für den Einsatz in Schlafzimmern ist der Sonnenschutz ideal. Schließlich gewährleistet er ganz gleich in welcher Farbe immer den vollwertigen Verdunkelungseffekt. Alle Velux Rollos sind mit dem „Pick & Click“-System ausgestattet, das eine einfache Installation in wenigen Minuten ermöglicht. „Colour by You!“ ist auch für ältere Dachfenster verfügbar, somit eignet es sich hervorragend, frischen Wind in den Raum unterm Dach zu bringen. Alte Verdunkelungs-Rollos können unkompliziert gegen neue aus dem „Colour by You!“-Sortiment ausgetauscht werden.



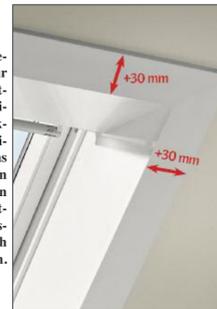
Renovierungskit Innenfutter / Dämm- und Montagerahmen Neues Velux Zubehör erleichtert die Montage

Um Handwerkern den Einbau und Austausch von Velux Produkten zu erleichtern, hat der Dachfensterhersteller sein Zubehör-Sortiment in diesem Jahr um zwei durchdachte Lösungen ergänzt: Das Renovierungskit für Velux Innenfutter vereinfacht mit breiteren Abdeckleisten die Arbeiten im Gebäudeinneren deutlich. Der Dämm- und Montagerahmen BGX für Lichtlösungen ermöglicht künftig auch die schnelle und sichere Verbindung von Cabrio Dachfenstern oder Lichtbändern mit einem harten Unterdach.



Deutlich einfacher gestalten sich für Handwerker künftig die Renovierungsarbeiten im Innenraum beim Fensteraustausch, da Velux jetzt als Ergänzung zum Standard-Innenfutter ein Renovierungskit anbietet. Es enthält weiße Abdeckleisten, die mit acht Zentimetern drei Zentimeter breiter sind als

Das Renovierungskit für Velux Innenfutter enthält breitere Abdeckleisten, die beispielsweise das Abdecken von vergrößerten Dachausschnitten beim Fensteraustausch erleichtern.



die üblichen. Das vereinfacht die Abdeckung von vergrößerten Dachausschnitten – etwa beim Austausch alter Dachfenster – deutlich. Beim Cabrio und bei Lichtbändern in Dächern mit durchgehender Dachschräge kann die fachgerechte Verbindung zwischen Fenster und hartem Unterdach künftig schneller und sicherer erfolgen. Denn Velux bietet seinen Dämm- und Montagerahmen BGX, der bereits für Standardfenster im Sortiment ist, ab Frühjahr 2019 auch für die Montage dieser Lichtlösungen in Dächern mit Aufsparrendämmungen, Holzweichefaserplatten und Schalungen an. Hergestellt ist der formtreue Rahmen aus dem Funktionswerkstoff pureniti in Verbindung mit einem speziellen Polyurethan-Hartschaum. Dadurch bietet er eine sehr hohe Stabilität und lange Haltbarkeit, was sich auch in den 10 Jahren Garantie, die Velux für dieses Produkt gewährt, widerspiegelt. Der neue Rahmen erleichtert nicht nur den Einbau, sondern stellt auch zuverlässig einen wärmebrückenfreien, winddichten und regensicheren Anschluss zum Dach her. Der Rahmen ist für alle gängigen Velux Dachfenstergrößen erhältlich.



DACH-FLUCHT- u. RETTUNGSWEG
nach DIN 14094, Teil 2 - FLUX-Laufanlage B 500



...SO SICHER wie auf festem Boden



DACH-WARTUNGSWEG
nach EN 516 - FLUX-Laufanlage B 500,

WILHELM FLENDER GmbH & Co. KG, Herborner Str. 7-9
D-57250 Netphen Tel. 02737 5935-0, Fax 02737 640
info@flender-flux.de, www.flender-flux.de



www.flender-flux.de

RÖBEN TONDACH ZIEGEL



in 7 erfrischenden, natürlichen Rottönen und 18 weiteren starken Farben

NICHT JEDER ZIEGEL PASST AUF JEDES DACH, ABER FÜR JEDES DACH GIBT ES DEN PASSENDEN RÖBEN TONDACHZIEGEL.

roeben.com



Zwei Neue für die Dachziegel-Farbpalette

Neue Farben fürs Dach hat die Wienerberger GmbH in diesem Jahr im Programm. So findet sich beim Flachziegel Plano 11 neben den bestehenden Farben natur-rot, rot engobiert, schiefergrau, schwarz und anthrazit jetzt auch edelgraphit im Sortiment. Dieser Farbton folgt ganz dem aktuellen Trend, der die dunklen Töne in den Fokus rückt. Der Plano 11 wird bevorzugt bei hochwertig gestalteten Neubauten mit moderner Architektursprache gewählt, mit der die klare und puristische Form des Flachziegels ideal korrespondiert.



Flachziegel Plano 11 in edelgraphit.



Flachdachziegel Alegra 12 B in kupferbraun.

Klassische Tonfarbe steht für Tradition

Auch beim Flachdachziegel Alegra 12 B ist mit kupferbraun ein neuer Farbton hinzugekommen, somit stehen hier aktuell neun Farben zur Auswahl, darunter

edelgranatbraun, edelitan, anthrazit oder edeltiefschwarz. Darüber hinaus finden sich in der Farbpalette bei Alegra 12 B weiterhin etliche Braun- oder Rottöne. Denn der Dachziegel kommt sowohl bei Neubauten als auch Dachsanierungen zum Einsatz – hier sind nach wie vor häufig traditionelle Farbtöne gefragt. Der moderne Flachdachziegel kann durch den Kopffalz- und Seitenfalz-Verschleibebereich bei der Dacheindeckung sehr flexibel verlegt werden, was wirtschaftliche und ästhetische Aspekte vereint. Aktuell sind neue Farbtöne dazugekommen, andere wiederum wurden aus dem Sortiment genommen. Dies ist ein kontinuierlicher Prozess, da Wienerberger nicht nur gegenwärtige Trends aufgreift, sondern das Sortiment auch auf Nachfrage und Überprüfbarkeit überprüft und entsprechend anpasst.

Nur je ein Strang für die Haupt- und die Notentwässerung, unabhängig von der Geschosszahl: Das ist die Idee der innovativen Kaskaden-Entwässerungslösung Loro-X Duostream. Die Mehrgeschossabläufe fungieren als Sammelleitung über mehrere Geschosse und eignen sich vor allem bei Kaskaden- und Staffelfeschossen.

Bei der außenliegenden Entwässerung von Kaskaden- und Staffelfeschossen erhöht sich üblicherweise mit jedem Geschoss die Anzahl der Falleitungen für die Haupt- und Notentwässerung. Da nur in Ausnahmefällen auf darunter liegende Geschosse entwässert werden darf, muss in der Regel jede Falleitung über alle darunterliegenden Geschosse bis zum Auslauf geführt werden.

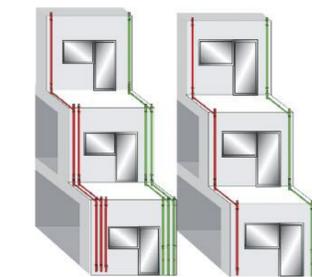
Neu: Nur eine Sammelleitung über alle Geschosse

Mit der neuen Loro-X Duostream Kaskadenentwässerung wird die Anzahl der Falleitungen deutlich reduziert, da hier das Wasser durch die neuen Mehrgeschossabläufe von jedem Geschoss rücktauschend in die durchgehende Sammelleitung fließt. Dabei übernimmt die erste Sammelleitung (Stream 1) die Hauptentwässerung ohne Anstaulemente in die Grundleitung, die zweite Sammelleitung (Stream 2) die Notentwässerung mit Anstauementen auf eine schadloos frei überflutbare Fläche.

Drückende Freispiegelströmung

Das von den darüber liegenden Geschossen gesammelte Wasser wird mit platzsparenden

LORO-X DUOSTREAM Kaskadenentwässerung Mehrgeschossabläufe in einem Strang



Links herkömmlich. Rechts mit Loro-X Duostream.

DN 50 Rohren über das aktuelle Geschoss gedrückt. Dabei greift das Prinzip der drückenden Freispiegelströmung, bei der das in den Ablauf fließende Wasser eine drückende Wassersäule in dem folgenden Fallrohr aufbaut, mit deren Überdruck der Strömungswiderstand des darunter liegenden waagerechten Rohres überwunden wird. Da bei der drückenden Freispiegelströmung eine hohe Strömungsgeschwindigkeit entstehen kann, wird der Strahl in einem speziellen Abzweig (DN 100) mit innerem Bogen (DN 50) in das folgende Fallrohr gelenkt, um ein unkontrolliertes Herausspritzen des Wassers aus dem Entlüftungsstück zu verhindern (siehe Bild 2). Das Be- und Entlüf-

Neuer Koramic Dachlüfter 150mm

Neuzugang bei den Koramic-Dachlösungen: Die Wienerberger GmbH bietet den Dachlüfter Ton NW 150 Millimeter nun in Vollkeramik an. Eine passende Anschlussmanschette macht ihn winddicht.



Wie in anderen Produktbereichen setzt Wienerberger auch beim Koramic Flächenzubehör konsequent auf natürliches Material. Der neue Dachlüfter Ton NW 150 Millimeter mit Kondensatabscheider besteht zu hundert Prozent aus Vollkeramik. Mit einer Nennweite von 150 Millimeter eignet er sich für moderne Lüftungsanlagen und Dunstabzugshauben.

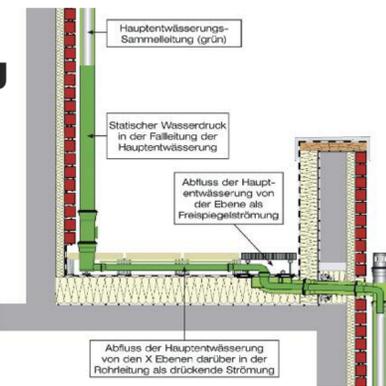
Langlebig und variabel einsetzbar
Der Koramic Dachlüfter Ton, NW 150 Millimeter mit Kondensatabscheider, entlüftet bei einem geringen Druckverlust und fügt sich harmonisch in das Deckbild ein. Er eignet sich für alle gängigen Dachneigungen. Der Dachlüfter basiert auf einem originalen Koramic-Flächenziegel, ist für alle Koramic Dachzie-

gel-Modelle und in allen Farben verfügbar. Durch seine UV- und Witterungsbeständigkeit bleiben Farbe und Optik lange erhalten.

Winddicht und einfach zu montieren

Das Kondensatabscheider-System verhindert den Feuchtigkeitsausfall nach innen. Eine neue, auf den Dachlüfter abgestimmte Anschlussmanschette stellt die Winddichtigkeit sicher. Die Montage ist denkbar einfach: Zunächst wird die Durchführungsöffnung auf der Unterkonstruktion angezeichnet und hergestellt. Danach wird die Anschlussmanschette über das Rohr gezogen, der Dachlüfter eingedeckt und die Manschette mit dem Koramic Multi-Tape abgeklebt.

Eine ausführliche Montageanleitung zum Koramic Dachlüfter Ton, NW 150 Millimeter, gibt es hier: <https://www.wienerberger.de/download-center/broschueren>



Die drückende Freispiegelströmung drückt das Wasser über das Staffelfeschoss.

Mehrgeschossabläufe Rohr-in-Rohr

Die Loro-X Duostream-Mehrgeschossabläufe nutzen das bewährte Rohr-in-Rohr Prinzip von Loro. Dabei wird die von den oberen Geschossen kommende Sammelleitung mit drückender Freispiegelströmung (DN 50) geschlossen durch den Mehrgeschossablauf geführt. In dem äußeren Rohr des Mehrgeschossablaufes (DN 100) erfolgt die Entwässerung des aktuellen Geschosses mit klassischer Freispiegelströmung, unabhängig von der durchgeführten Sammelleitung. Erst in dem folgenden Fallrohr wird der Abfluss dann zusammengeführt und an das darunter liegende Geschoss mit drückender Freispiegelströmung weitergegeben.

Alternativ zur Verlegung des waagerechten Verzeuges oberhalb der Abdichtungsbahn bietet Loro auch spezielle Mehrgeschossabläufe für die Verlegung innerhalb der Wärmedämm-Ebene. In diesem Fall wird die von oben kommende Sammelleitung in DN 50 unterhalb der

Abdichtungsbahn seitlich in den Grundkörper des Mehrgeschossablaufes geführt.

Bemessung

Bei der Bemessung der Kaskadenentwässerung ist insbesondere auf die Summe des Abflusses über alle Geschosse zu achten, da der maximale Abfluss der drückenden Freispiegelströmung über dem untersten Geschoss den begrenzenden Faktor darstellt. Hierfür bietet Loro eine praktische Vorlage zur Bemessung, bei der die relevanten Werte pro Geschoss eingetragen und entlang der Sammelleitung aufsummiert werden können. Aus dieser Vorlage lässt sich dann auch einfach die Stückliste erstellen.

Das Dach ist sein Leben lang Wind und Wetter ausgesetzt. Da gilt es, manch extreme Belastung standzuhalten. Insbesondere das flach geneigte Steildach stellt dann besondere Anforderungen an die Wahl der richtigen Unterkonstruktion.

Was trägt das flach geneigte Steildach „drunter“?

Flach geneigte Steildächer stellen durch ihre geringe Neigung erhöhte Anforderungen an die technische Beschaffenheit und die Auswahl der Materialien. Denn wie kein anderes Bauteil müssen Dächer extremen Witterungsbedingungen wie Regen, Wärme, Hitze, Kälte, Wind, Schnee und Benutzungsfeuchte standhalten. Die Dachkonstruktion muss immer an die erforderlichen geografischen und klimatischen Anforderungen (Regen- und Windeintragssicherheit, Schneelast) angepasst sein. Um Schäden an Gebäuden zu vermeiden, sollten im Vorfeld von Neubau- oder Sanierungsmaßnahmen die individuellen Anforderungen an das Dach genau geprüft und diese Vorgaben auch in der Ausschreibung entsprechend berücksichtigt werden. Nur so wird ein langfristiger Werterhalt sichergestellt.

Die Wahl des richtigen Unterdaches
Das richtige Unterdach ist als zweite wasserführende Ebene unter der Dachdeckung besonders zu beachten. Wird die richtige Kombination aus Dacheindeckung und Unterdach gewählt, sind auch sehr flach geneigte Steildächer fachgerecht ausführbar. Dabei können, je



Bei modernen Dächern mit Dämmung kommen in der Regel diffusionsoffene Unterdeckbahnen zum Einsatz, um vor dem Eindringen von Regen, Feuchtigkeit und Flugschnee zu schützen.

nach Anforderung, Unterspannbahnen, Unterdeckbahnen oder Unterdächer zum Einsatz kommen. Während die Unterspannbahn fest gespannt wird, ruht die diffusionsoffene Unterdeckbahn auf einer festen Unterlage, z.B. einer Schalung.

Für die Wahl des richtigen Unterdaches ist nicht in erster Linie die Art des Ziegel- oder Dachsteinmodells entscheidend. Der Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks (ZVDH) definiert in seiner „Fachregel für die Dacheindeckung mit Dachziegel und Dachsteinen“ erhöhte Anforderungen an das Dach, bei denen technische Zusatzmaßnahmen erforderlich sind. Demnach sind folgende Gegebenheiten am Dach als erhöhte Anforderungen einzustufen:

- Unterschreitung der Regeldachneigung (je weniger Dachneigung, desto höher die Anforderungen an das Unterdach)
- Konstruktive Besonderheiten (stark gegliederte Dachfläche, besondere Dachform, Sparsen > 10 m)
- Nutzung Dachgeschoss zu Wohnzwecken
- Besondere klimatische Verhältnisse (schnee-reiches Gebiet, exponierte Lage, besondere örtliche Witterungsverhältnisse)
- Technische Anlagen (Auf- oder Indachsysteme, Klimageräte, Licht- und Antennenanlagen, Laufanlagen)
- Spezielle örtliche Bestimmungen (Landesbauordnung, Ortssatzungen, Denkmalschutzauflagen)

Je nach Anforderung sind bei individuellen Bauvorhaben eine Unterspannung, eine verklebte Unterdeckung, ein regensichereres oder ein wasserdichtes Unterdach vorzusehen. Die Unterspannung gilt dabei als eine Mindestmaßnahme. Handelt es sich bei den Räumen im Dachgeschoss um Wohnräume, muss mindestens eine Unterdeckung erfolgen. Abhängig von den oben genannten erhöhten Anforderungen sind Unterdeckbahnen zusätzlich in Nähen und Stößen zu verkleben. Ein mindestens regensichereres Unterdach wird erforderlich, wenn die Regeldachneigung um mehr als 8° unterschritten wird, was bei sehr flach geneigten Dächern sehr häufig der Fall ist. Trifft dies zu, ist die notwendige Konterlatte oberhalb der regensichereren Unterdeckung anzuordnen. Kommen weitere erhöhte Anforderungen hinzu, muss ein wasserdichtes Unterdach verwendet werden. Gleiches gilt, wenn die Regeldachneigung um mehr als 12° unterschritten wird. Bei einem wasserdichten Unterdach werden die Unterdeckbahnen über die Konterlatte geführt.

Anwendungsbereiche von Unterdach-Lösungen

Als Systemanbieter bietet Creaton je nach Anwendungsbereich die passende Unterdach-Lösung. Das Modell „Duo“ ist z.B. einsetzbar bei belüfteten und unbelüfteten Dachkonstruktionen und kann auch auf einer Schalung verlegt werden. Für die besonders hohe Beanspruchung, z.B. aufgrund der geografischen Lage, wurde die Unterspannbahn „Trio“ entwickelt, die in Kombination mit dem passenden Zubehör auch als regendichtes Unterdach geeignet ist. Die „Quattro“ ist besonders beständig gegen chemische Imprägnierungen. Auf einer druckstabilen Unterlage kann sie auch als wasserdichtes Unterdach zum Einsatz kommen. Zusätzlich schaffen selbsterklärende Namenszusätze schnelle und zuverlässige Übersicht bei der richtigen Produktwahl. Entsprechend ihrer Materialeigenschaften tragen Dachbahnen ohne Doppel-Klebestreifen den Namen „classic“, solche mit Doppel-Klebestreifen werden als „extra“ bezeichnet. Den Zusatz „longlife“ erhalten alle Dachbahnen aus PU oder Acryl. Umfangreiches Original-Zubehör, wie die NDS-Nagel-dichtstreifen zur Verlegung unter der Konterlatte, rundet das Sortiment in diesem Bereich ab.

Spezialfall Wind

Mit Inkrafttreten der „Fachinformation Windsog“ im Jahr 2011 wurden die Anforderungen zur Windsogsicherheit am Dach erhöht. Daraus ergaben sich auch strengere Vorgaben zur Anzahl der benötigten Sturmklammern. Drei Standardklammern (Einhängeklammer, Einschlagklammer und Biberklammer) sowie Sonderklammern, z.B. beim Ziegelmodell Etrusco, ermöglichen auch auf sehr flachen Dächern eine windsog-sichere Verarbeitung des gesamten Ziegelsortiments von Creaton. Mit dem Sturmklammer-Assistenten für Tondachziegel unterstützt die Creaton GmbH die Planungsbüros hinsichtlich der Erstellung von Klammer-Schemata und bei der korrekten Sicherung von Dächern.



Der Glattziegel „Domino“ schafft eine einheitliche Fläche auf dem flach geneigten Dach und verleiht ihm einen modernen Ausdruck.

Schneelasten berücksichtigen

Ganz besonders in Regionen mit langen, kalten Wintern muss stets die mögliche Schneelast auf dem Dach berücksichtigt werden. Dabei gilt: Je weniger Neigung, desto unwahrscheinlicher, dass der Schnee von allein abrutscht. Bei Extremwetterverhältnissen bedeutet dies, dass ein flach geneigtes Dach unter Umständen geräumt werden muss, um den Überlastungsfall zu vermeiden. Entsprechende Berechnungen können bequem mit dem Creaton Schneelast-Assistenten online oder per App angestellt werden. Durch die einfache Eingabe der Postleitzahl errechnet das System die geografische Höhe, die Schneelastzone und die Schneelast auf Boden und Dach. Anhand des Ergebnisses gibt es schließlich eine Schneeschutzempfehlung für alle Ziegelmodelle Schneefanggitter, Rundholzhalter, Schneenasen oder massive Gebirgsschneefangstützen, die sich einfach montieren lassen und sich perfekt in die Dachfläche integrieren. Werden alle relevanten Vorgaben, je nach Bauaufgabe, berücksichtigt, ist das flach geneigte Dach eine langfristig sichere, funktionstüchtige und moderne Art, ein Dach zu gestalten. Fazit: Mit dem entsprechenden systemgerechten Zubehör sind auch flach geneigte Dächer fachgerecht entsprechend der Herstellerangaben auszuführen.



Sika® RoofBond SICHERE VERKLEBUNG VON WÄRMEDÄMMSTOFFPLATTEN AUF FLACHDÄCHERN

- **Sika® RoofBond Dämmstoffkleber**
- **Schnell** Bis zu 30% kürzere Verarbeitungszeit
- **Sicher** Gute Anfangshaftung, Haftzugfestigkeit und Windsogstabilität
- **Flexibel** Für unterschiedliche Wärmedämmstoffplatten einsetzbar
- **Stabil** Keine Beeinträchtigung der Klebewirkung bei Begehen frisch verlegter Bereiche
- **Geprüft** Baustoffklasse B1 (schwer entflammbar)
- **Emissionsarm** Nach EC 1^{PLUS} sehr emissionsarm

- **Sika® RoofBond Schaumpistole**
- Verbesserte Schaumausbeute
- Ergonomische Verarbeitung
- Gleichmäßiger Schaumauftrag

www.sika.de/roofbond

BUILDING TRUST



Unsere Profis für die Dachsanierung

GRÜN

Dachschäler GDS10

Dachschneider DS30

www.gruen-gmbh.de

GEFÄLLE DÄMMUNG DREIFACH ÜBERZEUGEND

3

JETZT DABEI SEIN!

gefalle.spezialisten.de

LINZMEIER

Dämmen mit System

Mit anwendungsfreundlichen Produkten und einem versierten Partner mit weitreichender Expertise in der Planung und Umsetzung gelingt die Sanierung beispielsweise von Oberlichtern nicht nur schnell und einfach, sondern sichert auch die Langlebigkeit des Flachdaches. Kingspan Light + Air | ESSMANN ist nicht nur ein Hersteller von leistungsstarken Produkten, sondern auch zuverlässiger Ansprechpartner für Verarbeiter, wenn es um die Sanierung von Oberlichtern geht.

Anwenderfreundliche Produkte / umfassender Service

Erfolgreiche Oberlichtsanierung

Mit hochwertigen Produkten, umfassender Beratung und langjähriger Erfahrung stehen die Sanierungsexperten von Kingspan Light + Air | ESSMANN Verarbeitern bei der Abwicklung ihrer Aufträge zur Seite und sorgen so für einen reibungslosen Ablauf. Speziell auf die Sanierung von Oberlichtern ausgelegte Produkte gehören ebenso zum Sortiment des Herstellers wie Lösungen für die Dachentwässerung auf Flachdächern. Für die klassische Sanierung der Oberlichter stehen Sanierungssets für Lichtkuppeln oder Lichtbänder zur Verfügung, mit denen die Reparatur oder der Austausch defekter Oberlichter schnell und unkompliziert umgesetzt werden kann – auch bei Fremdfabrikaten. Das Sanierungsset für Lichtkuppeln besteht aus den bewährten Systemkomponenten Lichtkuppel, Sicherheitsrahmen und Sanierungsaufsetzkranz und wird für die einfache Auswechslung von Lichtkuppeln mit vorhandenen Rauch- und Wärmeabzugsgeräten verwendet. Es ist außerdem bei nachträglicher und zusätzlicher Wärmedämmung bzw. zur Erfüllung der Flachdachrichtlinie einsetzbar.



Leistungstark und leicht zu montieren Ebenfalls für die Oberlichtsanierung geeignet ist das optisch und funktional überzeugende Flachdachfenster mit Echtglas des Herstellers. Die Echtglasvariante garantiert eine optimierte Tageslichtversorgung und sorgt für eine Redu-

zierung von Regengeräuschen insbesondere im Vergleich zu Kunststoffverglasungen. Mit seiner zwei- bzw. dreifachen und klaren Wärme-schutzverglasung sorgt das Flachdachfenster für optimale Lichtverhältnisse und energetische Bedingungen im Gebäudeinneren. Es ist zudem durchsturz-sicher nach GS-BAU-18 konzipiert

Zubehörprogramms des Herstellers und lässt sich darüber hinaus auch mit dem Kingspan ESSMANN Systemrahmen mit Fremdfabrikat-Aufsetzkränzen oder -Unterkonstruktionen einfach in die Dachfläche integrieren. Für die Kombination mit Aufsetzkränzen sowie den Einsatz in Flachdachflächen oder Dachflächen mit sehr geringer Neigung hat Kingspan ESSMANN einen GFK-Adaptierahmen 6° im Programm, der auf eigene Aufsetzkränze aufgesetzt werden kann, aber auch für den Einsatz von Fremdfabrikaten anwendbar ist.

Zuverlässig entwässert Für die Dachentwässerung steht der praktische Sanierungsgully zur Verfügung. Der Gully mit Rohrlänge 315 mm respektive 600 mm besteht aus einem senkrechten Grundkörper, der mit einer beiliegenden Lippendichtung in den vorhandenen Altgully eingeschoben wird. Die Gullykörper bzw. deren Flansche sind so ausgebildet, dass Anschlussdachbahnen direkt und homogen angeschlossen werden können. Die Sanierungsgully-Scheibe kann für vorhandene Altgullys mit einem Einlaufdurchmesser von 150 bis 250 mm eingesetzt werden. Sie hat einen Einlaufdurchmesser von DN 125 und kann mit den entsprechenden Aufstockeinheiten erweitert werden. Darüber hinaus ist die Scheibe sowohl für die Sanierung mit zusätzlicher Wärmedämmung als auch für die einlagige Sanierung geeignet.

Verständliche Erklärungen auf einen Blick Auch in Sachen Auftragsumsetzung unterstützt Kingspan Light + Air Dachhandwerker mit erstklassigem Service. Die Montageanleitungen und Planungshilfen statten Verarbeiter mit wertvollen Tipps für die Oberlichtsanierung aus. Klare Anweisungen, verständliche Beschriftungen und anschauliche Illustrationen sorgen für einen leichten und unkomplizierten Einbau. Die Sanierungsexperten stehen Dachhandwerkern auch auf der Baustelle mit Kompetenz und tiefgehendem Know-how zur Seite und begleiten die Arbeiten von Anfang an – damit das Endergebnis die ausführende Firma und deren Auftraggeber zufriedenstellt.

Überzeugendes Gesamtpaket Die Oberlichter und Sanierungssets von Kingspan Light + Air | ESSMANN erleichtern durch ihre Anwenderfreundlichkeit den Arbeitsalltag von Verarbeitern auf der Baustelle. Außerdem stehen ihnen die Experten des Herstellers mit umfassender Beratung und unterstützenden Montageanleitungen bei der Umsetzung der Sanierung zur Seite. So können die Verarbeiter ihre Aufträge mithilfe der Services von Kingspan Light + Air | ESSMANN

Impressum
 Verlag:
 Verlag Schensina, Marcus Schensina
 Kapellenfeld 2, 48308 Senden,
 • Telefon: 02597/99123-0 • Fax: -21
 • E-mail: mail@schensina.de
 Chefredakteur: Marcus Schensina
 Herausgeber:
 FDF-Dienstleistungsgesellschaft mbH,
 Rathausstraße 5, 57234 Wilsdorf
 Tel.: 02739 / 8932-0, Fax: -33
 Geschäftsführer: Heinz Slink
 www.fdf-dach.de



noch schneller und effizienter bearbeiten, sparen wertvolle Arbeitszeit und schaffen Platz in ihren vollen Auftragsbüchern. Mit speziellen Produkten für die fachgerechte Sanierung von Oberlichtern bietet der Spezialist für Tageslichtlösungen ein umfassendes Produktportfolio für Dachhandwerker und Gebäudebetreiber. Unter dem Motto „Check-up für das kranke Flachdach“ informiert die aktuelle Kampagne über die Notwendigkeit der Dachinspektion und im Schadensfall der Sanierung. Mehr Informationen sowie nützliche Tipps und Tools finden Interessierte unter www.flachdach-checkup.de

Die in den DACH NEWS veröffentlichten Beiträge, Bilder und Fotos sind urheberrechtlich geschützt. Ein Nachdruck, auch in Auszügen, ist nur mit schriftlicher Zustimmung des Verlages erlaubt. Namentlich oder anderweitig gezeichnete Beiträge sowie Zitate geben nicht in jedem Fall die Meinung der Herausgeber/Redaktion wieder. Alle Warenangaben und Daten (sie basieren auf Herstellerangaben) sind vorbehaltlich und ohne Gewähr. Irrtümer können nicht ausgeschlossen werden. Farbabweichungen zu den Originalfarben sind drucktechnisch bedingt. Zwischenzeitliche Modelländerungen sind möglich. Ein Modellanspruch ist ausgeschlossen. Rechtsansprüche - gleich welcher Art - können aus einer Veröffentlichung nicht abgeleitet werden.
 © Copyright by Verlag SCHENSINA



DER FRAGEBOGEN

Fritz Stockinger



... ist seit November 2017 Geschäftsführer bei der CARLISLE Construction Materials (CM) GmbH am Standort Hamburg. Fritz Stockingers (52) Schwerpunkte liegen im Vertrieb Deutschland und im Bereich Unternehmensentwicklung. Er ist gelernter Handwerksmeister, Betriebswirt des Handwerks und Energieberater, startete seine Laufbahn in der Baustoff-Industrie 1997. Von 2001 bis 2004 verantwortete er die Verkaufsführung des Verkaufsbüros eines führenden Dachbaustoffherstellers. Seit Oktober 2004 war er Geschäftsführer für die Klöber GmbH Deutschland und weitere europäische Länder.

Die CARLISLE Construction Materials GmbH ist führender Hersteller von EPDM-Dachdichtungsbahnen. Mit den fünf Marken RESITRIX, HERTALAN, ALUTRIX, ECOLAN und HARDCAST bietet man Handwerkern, Architekten, Handelspartnern und Bauherren das passende Produkt für nahezu jedes Abdichtungsprojekt – ob Flachdach, Fassade oder Bauwerk. 1856 begann alles mit der Herstellung von einfachen Gummischuhen für den Hamburger Markt. CCM Europe ist heute Teil des börsennotierten Konzerns CARLISLE Companies Incorporated mit Hauptsitz in den USA und beschäftigt in Europa mehr als 475 Mitarbeiter.

Person und Persönlichkeit

- **Wie würden Sie sich selbst beschreiben?**
Lebensfroh, kommunikativ, pragmatisch und bodenständig.
- **Was ist Ihr Lebensmotto?**
Und ist der Berg auch noch so steil, a bissel' was geht allerweil...
- **Welche drei Dinge würden Sie auf eine einsame Insel mitnehmen?**
Multifunktionswerkzeug, Gitarre, Satellitentelefon.
- **Was ist Ihr größtes Hobby?**
Ich liebe jede Art von Bewegung in den Bergen.....egal ob Wandern, Radfahren oder Wintersport.
- **Was ist Ihr Lieblingssessen?**
Das hängt von der Tageszeit, dem Umfeld und dem Ort ab.... Ich bin sehr neugierig und probiere gerne neue Sachen aus.
- **Was ist Ihre Lieblingsendung im Fernsehen?**
Schwere Frage beim aktuellen Angebot, ich steh mehr auf Kinoabende.
- **Wofür haben Sie eine Schwäche?**
Gesellige Abende mit Familie und Freunden... und für flauschige Hundewelpen. 😊

Beruf und Berufung

- **Was ist das Interessante an Ihrem Beruf?**
Dass ich mein Interesse an Technik, die Erfahrung als Handwerksmeister und als Außendienst-Mitarbeiter mit einbringen kann und mein Aufgabengebiet heute unglaublich spannend, abwechslungsreich und vielfältig ist.
- **Gibt es etwas in Ihrem Berufsleben oder unserer Branche, was Sie richtig ärgert?**
Menschen, die nur ihren Vorteil im Sinn haben und nicht an den Wert und die Wichtigkeit von langfristigen Partnerschaften denken.
- **Gibt es etwas in Ihrem Berufsleben oder unserer Branche, was Sie sehr erfreut?**
Die Vielzahl an interessanten Menschen, die ich im Laufe meiner Karriere kennenlernen darf/durfte und die Freundschaften, die daraus entstanden sind.
- **Wenn Sie Ihren derzeitigen Beruf nicht ergriffen hätten, was wäre Ihr Traumberuf?**
Ich habe meinen Traumberuf zu 99% gefunden, am Rest arbeite ich noch!

Wunsch und Wirklichkeit

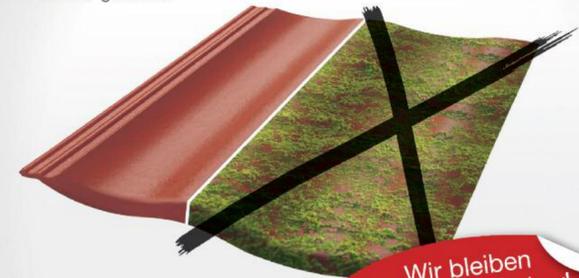
- **Was würden Sie tun, wenn Sie einen Tag König von Deutschland wären?**
Ich würde die Monarchie einführen... 😊
- **Wem würden Sie gerne mal richtig die Meinung sagen?**
Einer Vielzahl von Politikern.
- **Welche besondere Fähigkeit würden Sie gerne besitzen?**
Ich wäre gerne musikalisch (deshalb die Gitarre, da hätte ich Zeit zum Üben) und würde gerne mehr Sprachen sprechen.
- **Was wäre Ihr Ziel, wenn Sie morgen verreisen könnten, wohin Sie wollten?**
Neuseeland.
- **Welchen Traum möchten Sie sich noch erfüllen?**
Eine kleine Hütte in den Bergen bewirtschaften.
- **Was würden Sie machen, wenn Sie unverhofft einen freien Tag hätten?**
Einen Spaziergang mit meiner Partnerin an der Nordseeküste machen.
- **Welche berühmte Persönlichkeit würden Sie gern mal kennen lernen?**
Barack Obama, da Albert Einstein leider nicht mehr zur Verfügung steht.

Kopf und Handwerk

- **Was war bislang Ihr größter Erfolg?**
Sich selbst nicht zu wichtig nehmen...
- **Was ist das Geheimnis Ihres Erfolgs?**
Leidenschaft, Durchhaltevermögen und die grundsätzlich positive Einstellung zu Menschen.
- **Wen würden Sie als Ihr oder ein Vorbild bezeichnen oder wen bewundern Sie?**
Jede Mutter und jeden Familienvater.
- **Was war Ihre größte handwerkliche Glanzleistung?**
Einige Dächer und Kirchtürme in München, aus meiner aktiven Zeit als Spengler.
- **Was war Ihr größtes handwerkliches Mißgeschick?**
Der Versuch, mein Herkules Prima 2 Gang Mofa durch „Optimieren des Zylinderkopfes“ mit dem Dremel schneller zu machen... danach ging gar nichts mehr. 😊

Die Oberfläche macht's.

„Longlife“ – Dachsteine mit hoher Farbbrillanz und Selbstreinigungseffekt in matt oder glänzend!



Wir bleiben langfristig sauber!
 Mehr Infos:
 www.nelskamp.de

- Tondachziegel
- Betondachsteine
- Solarsysteme

Dachsteine von Nelskamp. Haben mehr drauf, als du denkst.

Dächer, die's drauf haben
NELSKAMP

Dachziegelwerke Nelskamp, 46514 Schermbeck, Tel (0 28 53) 91 30-0, www.nelskamp.de



Rinnenhalter 6.2 der neuen Generation



- optimierter Lochabstand ermöglicht DIN- und fachregelkonforme Montage
- 4 Löcher für variable Befestigungsmöglichkeiten
- geprüft (Klasse H), feuerverzinkt (Klasse A) und gestempelt nach DIN/EN 1462
- vergrößerter lochfreier Bereich
- kein Abbiegen im Lochbereich

neues Lochbild = variable Befestigungsmöglichkeiten!



GUST. OVERHOFF GmbH & Co. KG
 Telefon: (02104) 91 91 0 - Telefax: (02104) 91 91 61 - info@gust-overhoff.de - www.gust-overhoff.de

Paslode

NEU

FÜR HANDWERKER

In nur 2 Minuten eintragen für 3 Jahre Gerätegarantie

www.itw-fos.de

PREMIUM-SERVICE

FOS

ZUM NULLTARIF

ITW haubold Paslode

Über 200 x in Europa • 92 x in Deutschland und Österreich

Die Partner des Handwerks

In Deutschland:

03050 Cottbus
mh Baustoffe GmbH
mh-baustoffe@online.de

04425 Taucha/Leipzig
ABIS GmbH
www.abis-dach.de
info-taucha@abis-dach.de

04936 Lebusa/OT Körba
Großfachhandel Dachbaustoffe
Donata Thinius
www.thinius-dach.de
donata.thinius@t-online.de

06231 Bad Dürrenberg
ABIS-Baustoffhandel GmbH
www.abis-dach.de
info-badduerrenberg@abis-dach.de

06429 Nienburg-Neugattersleben
Geschwandtner + Felgemacher GmbH
www.g-f.com • info@g-f.com

06528 Wallhausen
Krieger & Co. GmbH
www.krieger-dach.de
info@krieger-dach.de

06779 Raguhn-Jeßnitz OT Tornau v. d. Heide
"SALZFURTER" Dachbaustoffe GmbH
Salzfurter.Dachbaustoffe@t-online.de

06886 Lutherstadt Wittenberg
Pfeifer-Piesteritz GmbH
www.dachpfeifer.de
Pfeifer-Piesteritz@t-online.de

07338 Kaulsdorf-Eichicht
Güntsche GmbH Bedachungshandel
www.guentsch.de
postmaster@guentsch.de

07607 Eisenberg
Dach-Walter GmbH
www.dachwalter.de
post@dachwalter.de

08112 Wilkau-Haßlau
Uwe Eißmann GmbH
www.dachbaustoffe-eissmann.de
info@dachbaustoffe-eissmann.de

08233 Treuen
ipw Dämmstoffe und Bedachungs-
handel GmbH & Co. KG
www.ipw-baustoffe.de
treuen@ipw-baustoffe.de

08606 Oelsnitz
Paulus Dach-Baustoffe GmbH
www.dach-paulus.de
info@dach-paulus.de

09599 Freiberg
KLEMER Handels-GmbH
www.klemer-gmbh.de
info@klemer-gmbh.de

09627 Bobritzsch-Hilbersdorf
FDF Dach- und Fassaden-Baustoffe
Handels GmbH
www.fdf-zug.de
fdf-zug@gmx.de

13189 Berlin
Michael Pawlitzki GmbH
www.pawlitzki.berlin
info@pawlitzki.berlin

16831 Rheinsberg
BCR Handelsgesellschaft mbH
info@bau-center-rheinsberg.de

21614 Buxtehude-Hedendorf
TP Baustoffe GmbH
www.tp-baustoffe.de
info@tp-baustoffe.de

27243 Dünsen
INTER-DACH Baustoffe GmbH
www.inter-dach.de
info@inter-dach.de

27367 Sottrum
Römpfer Baustoffe GmbH
www.daemmstoffe-nord.de
info@daemmstoffe-nord.de

30966 Hemmingen-Arnum
Erich Abram GmbH
www.abram-baustoffe.de
abram-baustoffe@t-online.de

32051 Herford-Diebrock
Brinkmann Bedachungsfachhandel
GmbH
www.brinkmann-dach.de
info@brinkmann-dach.de

32758 Detmold
Brinkmann Bedachungsfachhandel
GmbH
www.brinkmann-dach.de
detmold@brinkmann-dach.de

34414 Warburg
Ulrich Pennig GmbH Dach- und
Fassadenbaustoffe
www.pennig-dach.de
info@pennig-dach.de

35716 Dietzhölztal-Ewersbach
Klein Isolierstoffe GmbH + Co. KG
www.klein-isolierstoffe.de
info@klein-isolierstoffe.de

39261 Zerbst
Geschwandtner + Felgemacher GmbH
www.g-f.com • info@g-f.com

39326 Dahlenwarleben
Geschwandtner + Felgemacher GmbH
www.g-f.com • info@g-f.com
40231 Düsseldorf

Strierath Alles für Dach und Wand
GmbH
www.strierath.de • info@strierath.de

40764 Langenfeld
Strierath Alles für Dach und Wand
GmbH
www.strierath.de
info@strierath.de

41334 Nettetal-Kaldenkirchen
Theo Weber GmbH & Co. KG
info@weber-bedachungsartikel.de

41462 Neuss
Strierath Alles für Dach und Wand
GmbH
www.strierath.de • info@strierath.de

41812 Erkelenz
Dach und Energie, Rudolf Schaaaf
Dachbaustoffe GmbH
www.rudischaaff.de
info@rudischaaff.de

42859 Remscheid
Alma, Dach, Wand und mehr
Handels-GmbH
www.flosbach.de
info@alma-dachbaustoffe.de

42859 Remscheid
Karl Zimmermann GmbH
www.zimmermann-dachbaustoffe.de
info@zimmermann-dachbaustoffe.de

42859 Remscheid
Werner Flosbach GmbH & Co. KG
www.flosbach.de • info@flosbach.de

45136 Essen
Heinrich Obers GmbH
www.obers.net • info@obers.net

45770 Marl
Geschwandtner + Felgemacher GmbH
www.g-f.com • info@g-f.com

45886 Gelsenkirchen
Reichel Dachbaustoffe GmbH
www.reichel-dach.de
info@reichel-dach.de

45899 Gelsenkirchen
Hans-Peter Schmitz GmbH
www.die-dachpartner.de
info@hpsge.de

46242 Bottrop
BBH Bergemann & Schmitz GmbH
www.die-dachpartner.de/bbh
info@bbh-dach.de

46395 Bocholt
Geschwandtner + Felgemacher GmbH
www.g-f.com • info@g-f.com

47608 Geldern
Geschwandtner + Felgemacher GmbH
www.g-f.com • info@g-f.com

48155 Münster
BKL Bedachungs- und
Kluh & Lehmann GmbH
www.b-k-l.de • kamen@b-k-l.de

48369 Saerbeck
Iso-Innovativ GmbH
www.iso-contor.de
info@iso-contor.de

48493 Wetztingen
Hans-Jürgen Mohnberg GmbH
www.mohnberg-gmbh.de
info@mohnberg-gmbh.de

48683 Ahaus
Geschwandtner + Felgemacher GmbH
www.g-f.com
info@rudischaaff.de

50171 Kerpen
Engelbert Simon Bedachungs-
handel OHG
www.simondach.de
info@simondach.de

51061 Köln-Stammheim
Alma, Dach, Wand und
mehr Handels-GmbH
www.flosbach.de
info@alma-dachbaustoffe.de

51399 Burscheid-Dürscheid
Dieter Kurth GmbH
www.dach-kurth.de
info@dach-kurth.de

51469 Bergisch Gladbach
Alma, Dach, Wand und mehr
Handels-GmbH
www.flosbach.de
info@alma-dachbaustoffe.de

51709 Marienheide
Strierath Alles für Dach und Wand
GmbH
www.strierath.de
info@strierath.de

51709 Marienheide
Werner Flosbach GmbH & Co. KG
www.flosbach.de
info@flosbach.de

52385 Nideggen
Dachbaustoffe Nideggen GmbH
dbkall@t-online.de

53809 Ruppichteroth
Werner Flosbach GmbH & Co. KG
www.flosbach.de
info@flosbach.de

56290 Beltheim
Dachmarkt Beltheim GmbH
www.dachmarkt.de
mail@dachmarkt.de

56462 Höhn
Rudolf Schilling, Inh. C. Bachler GmbH
www.rudolf-schilling.de
info@rudolf-schilling.de

56566 Neuwied
Herz GmbH Bedachungsartikel -
Großhandel
www.herz-dach.de
info@herz-dach.de

56575 Weißenthurm
Britz & Müller GmbH
www.britz-mueller-dach.de
info@britz-mueller-dach.de

56727 Mayen
Lewandowsky GmbH
www.lewandowsky-gmbh.de
info@lewandowsky-gmbh.de

57076 Siegen
Hermann Müller GmbH
www.mueller-dachdeckerbedarf.de
info@mueller-dachdeckerbedarf.de

57392 Schmallenberg-Nordenau
Gebr. Tommes KG
www.gebr-tommess.de
gebr.tommess@t-online.de

59174 Kamen
BKL Bedachungs- und
Kluh & Lehmann GmbH
www.b-k-l.de • kamen@b-k-l.de

59581 Warstein-Belecke
Dachbaustoffe Dominik Jacob e.K.
www.jacob-dachbaustoffe.de
info@jacob-dachbaustoffe.de

59597 Erwitte
Dachbaustoffe Dominik Jacob e.K.
www.dach-kurth.de
info@jacob-dachbaustoffe.de

59823 Arnsberg
Reinhard Mehnert Bedachungs-
handel GmbH
www.mehnertgmbh.de
info@mehnertgmbh.de

59929 Brilon
Schmitz Handels-GmbH
www.schmitz-brilon.de
info@schmitz-brilon.de

63128 Dietzenbach
HSH Dämmtechnik GmbH
www.hsh-daemntechnik.de
info@hsh-daemntechnik.de

65558 Heistenbach
Fillbach-Dach-Handel GmbH
www.dach-handel.de
info@dach-handel.de

66121 Saarbrücken
Eduard Jungfleisch GmbH
www.jungfleisch.com
info@jungfleisch.com

72189 Vöhringen
Schöneleber Bedachungs-
handel GmbH
www.schoenleber-bedachungs-
handel.de • info@schoenleber-beda-
chungsandel.de

82205 Gilching
DEV Vertriebs-GmbH
www.dev-vertrieb.de
info@dev-vertrieb.de

82435 Bad Bayersoien
Baustoffe Freier Inh. Thomas Freier
www.baustoffe-freier.de
info@baustoffe-freier.de

85757 Karlsfeld
ipw Dämmstoffe und Bedachungs-
handel GmbH & Co. KG
www.ipw-baustoffe.de
muenchen@ipw-baustoffe.de

86167 Augsburg
Kettlein Spezialbaustoffe GmbH
www.kettlein.de
spezialbaustoffe@kettlein.de

86510 Ried
Kölnsperger Bedachungs-
handel GmbH
www.koelnspenger-gmbh.de
info@koelnspenger-gmbh.de
86825 Bad Wörishofen
bst Baustoffhandel GmbH
www.bst-baustoffe.de
info@bst-baustoffe.de

87488 Betzigau
DVA Dämmstoff Vertrieb
Allgäu GmbH & Co. KG
www.dva-kempen.de
info@dva-kempen.de

88400 Biberach an der Riß
Sugg GmbH
www.sugg-baustoffe.de
info@sugg-baustoffe.de

90431 Nürnberg
H. R. Tempel GmbH & Co. KG
www.dachguru24.de
info@tempel-nuernberg.de

91126 Schwabach
ipw Dämmstoffe und Bedachungs-
handel GmbH & Co. KG
www.ipw-baustoffe.de
info@ipw-baustoffe.de

95030 Hof
Reinhard Pickert e.K.
Fachhandel für Dach und Fassade
www.pickert-dach.de
info@pickert-dach.de

96332 Pressig
Bedachungs- u. Baustoff GmbH
Güntsche
www.guentsch-pressig.de
info@guentsch-pressig.de

97218 Gerbrunn
Diller GmbH
www.dillergmbh.de
wunderling@dillergmbh.de

98666 Biberau
Hanft Baustoffe
www.guentsch-hanft.de
info@guentsch-hanft.de

99330 Crawinkel
Güntsche & Hanft GmbH
www.guentsch-hanft.de
info@guentsch-hanft.de

99428 Nohra OT Utzberg
Metall-Brach GmbH
www.metallbrach.de
info@metallbrach.de

99441 Großschwabhausen
Dach-Walter GmbH
www.dachwalter.de
post@dachwalter.de

99610 Sömmerda
GRÜNDL Bedachungsfachhandel
GmbH
www.gruendl-dach.de
info@gruendl-dach.de

In Österreich:

2351 Wr. Neudorf
Johann Krawany Handels GmbH
www.krawany.com
info@krawany.com

3130 Herzogenburg
DIHAG Bauhandelsgesellschaft mbH
www.dihag.at • office@dihag.at

5202 Neumarkt
DIHAG Dämm- und Isolierbaustoff-
handels Ges. mbH
www.dihag.at • office@dihag.at

7100 Neusiedl am See
Johann Krawany Handels GmbH
www.krawany.com
info@krawany.com

7301 Deutschkreutz
Johann Krawany Handels GmbH
www.krawany.com
info@krawany.com

7411 Markt Allhau
Dihag Bauhandels GmbH
www.dihag.at
office@dihag.at

Jetzt anmelden für den neuen Newsletter
DachNews Online unter www.fdf-dach.de

Höchstleistung für Spitzenkräfte

- Gute Preise für gute Qualität
- Zuverlässiger und schneller Lieferservice
- Optimale Lieferanten- und Produktauswahl
- Fachmännische Beratung in inhabergeführten Betrieben

DBH Dämmstoff-
Vertriebsgruppe

FDF
Fachhändler Dach + Fassade

PHD POLSKIE
HURTOWNIE
DACHOWE

Starke Partner – DBH, FDF und PHD