



Der neue Investitionsgüterkatalog der FDF ist da. Seite 2.

DACH NEWS

www.dbh-daemmstoffe.com
www.fdf-dach.de
www.phd.pl

NR. 3/2020 26. JG.

VERLAG SCHENSINA

GRATIS

Chancen für Dachdecker

Mehr Erfolg trotz Corona

Verstärkte Hygienemaßnahmen, Social Distancing, virtueller Austausch: Von heute auf morgen musste sich die Welt und damit auch das Handwerk neu organisieren. Aber die Corona-Krise bietet für Betriebe auch Chancen. Wer die neuen Trends richtig bedient, kann als Gewinner aus der Krise hervorgehen.

„Die Corona-Pandemie hat eine rasante Beschleunigung in der digitalen Technologie mit sich gebracht. Das ortsungebundene Arbeiten schafft mehr Handlungsspielräume im Betrieb, die Digitalisierung hat sich um fünf Jahre beschleunigt und durch berührungslose Tools entstehen neue Märkte für das Handwerk.“ Das sagt Prof. Peter Wippermann. Für die Internationale Handwerksmesse im nächsten Jahr hat der Trendforscher eine Trendmap Handwerk entwickelt (Bericht Seite 2). So können Sie für Ihren Betrieb erkennen, in welche Richtung sich die Branche entwickelt, welche Chancen sich daraus ergeben und was Sie beachten müssen, um auch in Zukunft erfolgreich zu sein.

Auf Seite 4 und 5 erklärt dann Verkaufsprofi Philip Semmelroth, wie Sie richtig inszeniert verkaufen. Das Ziel: Besser verhandeln, weniger Angebote schreiben und mehr verdienen.

Natürlich zeigen wir auch wieder jede Menge neue Produkte und außergewöhnliche Bedachungsprojekte. Eins davon zielt unser Titelbild rechts. Die Titanzink-Fassade des Neubaus in den Weinbergen von Südafrika sieht atemberaubend aus. (Bericht Seite 10.)



Lesen Sie weiter:

- **Corona-Trends fürs Handwerk** Seite 3
- **Richtig inszeniert verkaufen** Seite 4

Aus dem INHALT

Belichtung: Blick vom Keller in den Himmel. Das klappt bei einem Flachdachbau in Celle bestens dank Flachdachfenstern von Fakro. Der Einbau: Seite 6

Recht: Wer muss am Ende zahlen, wenn Bestellungen oder Aufträge im Namen eines Dritten erfolgen. In vielen Fällen kann die Antwort für Handwerker teuer werden. Seite 7

Material: Vorsicht bei Unterspannbahnen und längerer UV-Belastung. Es droht Versprödung des Materials. Was Sie wissen müssen: Seite 8

Fassade: Ein alter Schulgebäude-Komplex wird zum 'Quartier der Generationen'. Besonders markant ist die neue Fassade aus Schiefer. Seite 14

Belichtung: Neue Norm zum Tageslicht in Gebäuden. So schaffen Sie die Fensterplanung und bringen mehr Licht ins Dachgeschoss. Seite 16

Steildach: Die Dachsanierung eines denkmalgeschützten Turmgebäudes aus dem Jahr 1569 in Hannover machte die Dacharbeiten abenteuerlich steil wie Bergsteigen. Seite 22

Zur Person: Jacob Madsen ist seit Juli 2018 Geschäftsführer Velux in Deutschland. Im DachNews Fragebogen stellt der gebürtige Däne sich vor. Seite 23

Jetzt vorbeugen: Wenn der Winter aufs Dach kommt

Die kalte Jahreszeit steht vor der Tür. Da heißt es für viele Hausbesitzer im Herbst, das Haus winterfest machen. Vor allem für Schneelasten auf dem Dach gilt Obacht. Denn Hausbesitzer müssen ggf. für Folgeschäden haften. Der Infodienst Recht und Steuern der LBS hat einige Urteile deutscher Gerichte zusammengestellt, die sich mit dieser rechtlichen Materie befassen.

■ Vom Dach hängende größere Eiszapfen können Passanten verletzen oder auch erheblichen Sachschaden verursachen, wenn sie in den Bereich des Fußgängerweges ragen. Die städtischen Straßenordnungen schreiben häufig vor, dass solche Zapfen entfernt oder zumindest die darunter liegenden Bereiche abgesperrt werden müssen. Das Wuppertaler Amtsgericht (Aktenzeichen 8 S 56/11) sprach einem PKW-Halter, dessen geparktes Fahrzeug von herabgefallenen Eiszapfen beschädigt worden war, rund 2.200 Euro Schadenersatz zu, weil keine dieser Vorsichtsmaßnahmen getroffen worden war.

■ Beim Vorliegen besonderer Gefahren muss ein Eigentümer notfalls sogar Fachkräfte einsetzen, die sein Dach von den Schnee-

massen befreien. Das kann teuer werden, ist aber manchmal nicht zu vermeiden. Im Normalfall sei das jedoch nicht nötig, entschied das Oberlandesgericht Oldenburg (Aktenzeichen 4 U 35/12). Ein Fahrzeugbesitzer hatte geklagt, weil Eisbrocken herabgestürzt waren.



©Tomicek/LBS

Die Richter sahen hier jedoch eine übliche Situation, wie sie bei Tauwetter entstehen könne.

■ In einer neu errichteten oberbayerischen Wohnanlage beschwerten sich die Käufer beim Bauträger darüber, dass nicht genügend Schneefanggitter auf dem Dach angebracht worden seien. Lediglich über den Eingängen und dem Bürgersteig sei das geschehen, nicht jedoch über Terrassen, Spielplätzen und Fahrradabstellplätzen. Das müsse jedoch in schneereichen Gegenden sein, befand das Oberlandesgericht München (Aktenzeichen 28 U 2388/16) und verurteilte den Bauträger zur geforderten Nachrüstung.

■ Was in schneereichen Gebieten wie Oberbayern gilt, kann im Rest der Republik unnötig sein. Es ist stets eine genaue Betrachtung der örtlichen Gegebenheiten und der klimatischen Verhältnisse erforderlich, betonte das Thüringische Oberlandesgericht (Aktenzeichen 4 U 865/05) in einem Urteil. Nur unter besonderen Umständen sei das Anbringen von Schneefanggittern auf den Hausdächern erforderlich. Entschieden werde das über die jeweilige Ortssatzung.

Steuervorteile nutzen**So investieren Sie richtig**

Der neue Investitionsgüter-Katalog der FDF steht als Printversion und Online zur Verfügung. Für Handwerker steht darin eine breite Auswahl an zeitgemäßer Ausstattung der Betriebe mit professionellen Maschinen- und Werkzeuglösungen für Dach- und Fassadenarbeiten bereit. Mit dabei sind z. B. Leitern, Gerüste und Sicherheitsgeräte, aber auch Werkzeuge, Geräte und Maschinen bis zu Fahrzeugen.

Vor allem in diesem Jahr ist die Investition in neue Wirtschaftsgüter wie Maschinen für Handwerkschefs besonders attraktiv. Im Zuge des Corona-Konjunkturpakets ist die Einführung einer degressiven Abschreibung in Höhe von 25 Prozent, höchstens das

2,5-fache der linearen Abschreibung, für bewegliche Wirtschaftsgüter des Anlagevermögens, die in den Jahren 2020 und 2021 angeschafft oder hergestellt werden, beschlossen worden. Handwerker haben so die Möglichkeiten zur Minderung ihrer Steuervorauszahlungen und können Liquiditätsvorteile zügig nutzen. Den neuen Investitionsgüter-Katalog finden Sie bei Ihrem Fachhändler vor Ort (siehe Rückseite) oder unter www.fdf-dach.de zum Download.

Revolutionäres Bitumenabdichtungssystem SOPREMA Vapro Hier bleibt der Wurzelschutz in der Abdichtung

SOPREMA Vapro Premium-Oberlagen mit Wurzelschutz übertreffen mit ihren herausragenden technischen Eigenschaften die Normen bei Weitem und erfüllen höchste Ansprüche an die Flachdachabdichtung. Auch in puncto Nachhaltigkeit liegen sie über dem Standard: Aufgrund eines von SOPREMA eigens entwickelten Hightech-Produktionsverfahrens bleibt bei den Vapro Oberlagen der Wurzelschutz dauerhaft in der Bahn.

Um dem ökologischen Grundgedanken von Gründachkonstruktionen zu entsprechen, hat SOPREMA eine Lösung für die Problematik der Auswaschung von Wurzelschutzadditiven aus Bitumenabdichtungsbahnen entwickelt.

Auswaschung nahezu Null

Infolgedessen liegen die Vapro Oberlagen mit einem Wert von unter 1 mg/m² für die Wurzelschutzauswaschung deutlich unter dem Grenzwert des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) von 47 mg/m² und auch unter den Werten vergleichbarer Bahnen. Den Grenzwert hatte das DIBt im Anschluss an eine Studie des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik IBP Holzkirchen festgelegt, um eine Beeinträchtigung

von Oberflächengewässern und Grundwasser auszuschließen. Mittlerweile hat der Wert auch in die Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB) Einzug gehalten. Dank der nachhaltigen Bauart der Vapro-Bitumenbahnen werden Gewässer noch stärker geschont. Überdies lassen sich die Bahnen dadurch auch frei bewittert verlegen und erst später begrünen. Das sind beste Voraussetzungen für eine flexible Umnutzung von Dachflächen.

Hightech für nachhaltiges Bauen

„Die innovative Produktentwicklung, immer mit Blick auf die Möglichkeiten und Herausforderungen von morgen, ist Teil der SOPREMA DNA. Deshalb orientieren wir uns nicht allein an bestehenden Standards, sondern arbeiten an Lösungen, die in Qualität und Nachhaltigkeit noch weit besser sind als die Vorgaben“, erklärt SOPREMA Geschäftsführer Winfried Traub. „In dieser Hinsicht ist das Bitumenabdichtungssystem Vapro wirklich revolutionär: höchstleistungsfähig, umweltschonend und einfach zu verarbeiten.“



SOPREMA Vapro Wurzelschutz-Oberlagen liegen mit einem Wert von unter 1 mg/m² für die Wurzelschutzauswaschung deutlich unter dem Grenzwert des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) und auch unter den Werten vergleichbarer Bahnen.



Das Bild zeigt das Pôle Bienville in Champs sur Marne; das Gebäude ist Teil des Universitätscampus.

Zur Herstellung von Wurzelschutzbahnen setzt SOPREMA schon seit einigen Jahren ein technologisch hoch entwickeltes Produktionsverfahren ein. Das Verfahren ist eines von zahlreichen Erfolgen der intensiven Forschungs- und Entwicklungsarbeit des Unternehmens. Ziel sind innovative Systemlösungen für das nachhaltige Bauen, die Wirtschaftlichkeit und Ressourcenschonung miteinander verbinden, und zwar beginnend bei der Herstellung: Am Produktionsstandort im Westerwald nutzt SOPREMA Energie aus unternehmenseigenen Photovoltaik- und Windkraftanlagen und deckt damit bis zu 50 % des Strombedarfs für die Fertigung seiner Abdichtungs- und Dämmprodukte.

Im Bereich Bitumenabdichtung hat SOPREMA bereits 2019 die System-Oberlage Vapro blue mit einer Anti-NO_x-Beschichtung zur Reduktion von Stickoxiden präsentiert. Zum Thema Wurzelschutz forscht das Unternehmen auch im Bereich der Abdichtungshäute. Zuletzt wurde der Flüssigkunststoff ALSAN Flashing quadro im System mit SOPREMA Bitumen- und Kunststoffabdichtungsbahnen wurzel- und rhizomfest geprüft

Anzeigenschaltung Crea



Neuer Förderservice.

Erleichtert den Umgang mit Fördermitteln bei Renovierungen.

Für mehr Aufträge
Kosten sparen und Kunden rundum zufriedenstellen mit dem Roto Förderservice.

Für mehr Zeitersparnis
Auskunft, Antragstellung, Abwicklung – rund um die Uhr auf unserem Online-Portal verfügbar.

Für mehr Team-Arbeit
Wir begleiten Sie in jeder Phase der Renovierung.

Fördermöglichkeiten u.a. mit KfW

www.roto-dachfenster.de

Diese Trends müssen Sie nutzen

Als Gewinner durch die Corona-Krise

Die Corona-Krise bringt auch Chancen mit sich, durch die Handwerksbetriebe gerade jetzt punkten können. Die Internationale Handwerksmesse stellt unter dem Motto „Trendmap Handwerk – das Corona-Update“ gemeinsam mit dem Trendforscher Peter Wippermann hochaktuelle Trends vor, darunter die Wachstumsfelder der Zukunft. Wer die Trends nutzt, kommt als Gewinner aus der Krise.

„Mit der Trendmap Handwerk sollen Handwerksbetriebe positive Impulse und neue Perspektiven für ihr Geschäft erhalten“, sagt Prof. Peter Wippermann. „Die Corona-Pandemie hat eine rasante Beschleunigung in der digitalen Technologie mit sich gebracht. Das ortsungebundene Arbeiten schafft mehr Handlungsspielräume im Betrieb, die Digitalisierung hat sich um fünf Jahre beschleunigt und durch berührungslose Tools entstehen neue Märkte für das Handwerk.“ Mit Wippermanns „Corona-Update“ gibt die Trendmap Handwerksbetriebe eine Orientierung in der aktuellen Marktsituation.

Trend 1

New Normal: Gestaltung der Kundenbeziehung

Durch die Corona-Pandemie und das Social Distancing ist ein neues Bewusstsein für das eigene Wohl und die Gesundheit entstanden. Das resultiert in der sogenannten neuen Normalität. Dabei bietet das „New Normal“ dem Handwerk Chancen, sich im Markt zu profilieren: Kunden suchen vermehrt nach digitalen Dienstleistungen und das Gesundheitsengagement eines Handwerksbetriebes wird zur werblichen Botschaft. Die konsequente Gestaltung der Kundenbeziehung und die Transparenz im Thema Gesundheit werden im Arbeitsalltag des „New Normal“ zum Wettbewerbsvorteil. Hier gilt es, durch beispielsweise eine aktuelle Website oder eine Präsenz in den Social-Media-Kanälen das Vertrauen in den Betrieb zu stärken. Ebenfalls können Betriebe mit Videokonferenzen zur Abstimmung von Angeboten und zur Projektkoordination beim Kunden punkten.

Trend 2

Remote Working: Gekommen, um zu bleiben

Remote Working steht für mobiles, flexibles und ortsungebundenes Arbeiten. Um die Organisation des Betriebs während der Ausgangsbeschränkungen aufrechtzuerhalten, war es notwendiger denn je, sich digital und flexibel aufzustellen. Die Einrichtung einer cloud-basierten Kollaborationsplattform wurde genauso wichtig, wie der sichere Zugriff auf das Firmennetzwerk. Kundenbetreuung, Personalma-

nagement und Projektplanungen wurden in die Home Offices der Mitarbeiter verlegt. Wie die aktuelle, repräsentative DAK-Studie zeigt, bewertet jeder zweite Mitarbeiter die Arbeit mit Laptop, Smartphone und Videokonferenzen als positiv. Drei Viertel der Befragten möchten auch nach der Corona-Krise – zumindest teilweise – von zu Hause aus arbeiten. Die Bundesregierung plant, den Anspruch auf Heimarbeit gesetzlich zu verankern und bis spätestens Oktober 2020 einen entsprechenden Gesetzesentwurf vorzulegen. Die digitale Infrastruktur und die Ausrüstung der Mitarbeiter sind für Handwerksbetriebe Voraussetzungen für ein reibungsloses Remote Working – und damit für Mitarbeiterzufriedenheit und Unternehmenserfolg.

Trend 3

Touchless Technology: Schutz der Gesundheit

Über das Berühren eines Türgriffs oder das Bezahlen mit Bargeld machte man sich Anfang dieses Jahres noch wenige Gedanken. Die Situation hat sich grundlegend gewandelt, öffentlich genutzte Oberflächen werden nun als Gefahrenzonen empfunden. Die Zukunft gehört der Touchless Technology: Das Smartphone dient immer mehr als neues Zahlungsmittel oder als Tool für mobiles Ein- und Auschecken. Zugangsberechtigungen und der Gesundheitszustand der Menschen auf dem Weg zum Arbeitsplatz können über optische Sen-

Trend 4

Cost Cutting: Finanzen im Griff

Finanzen prüfen, Kosten reduzieren, Liquidität sichern und die Prozesse optimieren, das sind die vordringlichen Maßnahmen in einer wirtschaftlichen Krisensituation. In den ersten Monaten der Corona-Pandemie erlitten die Unternehmen des persönlichen Dienstleistungsgewerbes Umsatzrückgänge von 96 Prozent. Betriebe des Bauhauptgewerbes waren mit 61 Prozent betroffen. Zu diesen dramatischen Ergebnissen kam der Zentralverband des Deutschen Handwerks in einer Umfrage im März 2020. Seitdem werden auf der Homepage des ZDH unter der Rubrik "Corona: FAQ für Handwerksbetriebe" aktuelle Antworten auf Fragen zur wirtschaftlichen Absicherung der Handwerksbetriebe veröffentlicht. Von "Direktzuschüssen von Bund und Ländern" bis

**Hintergrund**

Prof. Peter Wippermann hat die Trendmap Handwerk erstellt. Wippermann ist Gründer der Trendforschungsgesellschaft Trendbüro, einem Beratungsunternehmen für gesellschaftlichen Wandel. Auftraggeber der Trendmap ist die Gesellschaft für Handwerksmessung. Im Rahmen der Internationalen Handwerksmesse (IHM) vom 10. bis 14. März 2021 sollen auf dem Messegelände München die Trends mit Innovationen von Pionieren aus dem Handwerk für alle Gewerke erlebbar werden. Die IHM ist eine der letzten bislang geplanten Präsenz-Messen im Frühjahr 2021. Die Branchenmessen 'Bau' in München im Januar und die 'ISH' im März in Frankfurt haben wegen der Corona Pandemie bereits auf reine Digitalveranstaltung umgestellt.



"Kann ich Sozialversicherungsbeiträge stunden lassen?" werden Tipps gegeben. Auch die Sparkassen und Banken haben reagiert und auf ihren Homepages Informationen zusammengestellt, die ein Corona-Krisenmanagement für Unternehmen erleichtern.

Für Unternehmer gilt es

- die Höhe der regelmäßigen Kosten zu bemessen, um eine ehrliche Finanzlage analysieren zu können
- den Dialog mit Lieferanten, Kunden und Vermietern zu suchen
- die Anpassung oder Stundung von Steuervorauszahlungen beim Finanzamt zu beantragen
- mit den Finanzinstituten über Liquiditätsprobleme zu sprechen und gegebenenfalls Kredite abzuschließen
- Hilfsprogramme der Bundesländer in Anspruch zu nehmen
- die Förderung von Homeoffice-Arbeitsplätzen durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie zu prüfen
- die Personalplanung anzupassen
- Kurzarbeitergeld zu beantragen, um Mitarbeiter in Krisenzeiten halten zu können
- und schließlich das Gespräch mit den Mitarbeitern möglichst frühzeitig zu führen, um über die individuellen Folgen von Kurzarbeit sprechen zu können.

Die Krise macht es nicht nur sinnvoll, die Kosten zu minimieren, sondern auch die Organisation der Arbeit zu überdenken. Bei diesen Überlegungen gilt es, das langfristige Ziel des Unternehmens nicht aus den Augen zu verlieren. Zwei Drittel (66%) der Handwerksbetriebe sehen in der Digitalisierung des Unternehmens eine Chance und setzen auf das digitale Büro, so die Umfrage von ZDH und Bitcom im März 2020. Zwar haben 97% der befragten Betriebe eine eigene Homepage, aber nur 3 von 10 (30%) der Betriebe sind in sozialen Netzwerken aktiv. Die Nutzung digitaler Prozesse optimiert Flexibilität und Wirtschaftlichkeit des Betriebes.

Sturmsicherung?
Schnell und einfach!

www.fos.de



Besser verhandeln: Weniger Angebote schreiben, mehr verdienen

Richtig inszeniert verkaufen

Nach wie vor schreiben Handwerker zu viele Angebote, investieren teilweise am Wochenende Zeit, um Dinge zu tun, die keiner bezahlt. Die Arbeit wird mehr und mehr, doch die Gewinne steigen nicht im gleichen Maße. Unser Gastautor Philip Semmelroth ist IT-Unternehmer und Vertriebsprofi. Er verrät Tricks, wie Sie da raus kommen. Sein Credo: Durch besseres Marketing für die gleiche Arbeitszeit höhere Preise abrechnen.

Der Autor

Philip Semmelroth hilft Mitarbeitern, Selbstständigen und Unternehmern, ihre Verkaufserfolge zu maximieren und sich als Experte zu inszenieren. Der Inhaber und Geschäftsführer eines IT-Dienstleistungsunternehmens hat in über 22-jähriger Tätigkeit eine erfolgreiche Systematik entwickelt, um Firmen zu vertriebsfokussierten Unternehmen zu entwickeln. Zu seinen Kunden gehören internationale Konzerne ebenso wie mittelständische Unternehmen verschiedenster Branchen. Als Keynote-Speaker inspiriert er weltweit Menschen und zeigt, wie Erfolg planbar wird. www.philip-semmelroth.com

„Handwerk von Corona-Krise stark betroffen“, schreibt das Handwerksblatt. „Handwerk fürchtet verzögerte Corona-Krise“ (n-tv.de), „Das Handwerk ächzt unter den Folgen der Corona-Krise“, deklarierte Tagesschau.de schon vor Monaten. Das Virus hinterlässt seine Spuren. Doch dass Handwerksbetriebe oft mit ihren Finanzen kämpfen, hat Covid-19 nicht alleine erfunden. Trotz hoher Nachfrage haben viele große Mühe, Aufwand und Umsatz in ein wirtschaftliches Verhältnis zu bringen. Die Arbeit wird mehr, doch die Gewinne steigen nicht mit. Unternehmer schreiben zig Angebote, ertrinken in Extrawünschen und investieren ihre Wochenenden, um Dinge zu tun, die keiner bezahlt.

Um Betriebe nicht nur durch die Krise zu retten, sondern dauerhaft in Top-Performer zu verwandeln, müssen sie ihr Geschäft völlig neu aufziehen – und Understatement-Business in ein durch und durch vertriebsorientiertes Unternehmen transformieren. Vom Einzelkämpfer zum Kleinbetrieb bis zum großen Mittelständler gilt: Wer Spitzenreiter sein will, muss alle Power in den Vertrieb stecken – das gelingt mit einer effektiven Systematik und klaren Spielregeln.

Den Auftrag bekommt der, der besser verkauft

Vertrieb im Handwerk ist so eine Sache. Anlagemechaniker, Heizungstechniker, Dachdecker, Fliesenleger und Co. gehören zu den Machern – Menschen, die zupacken. Akquise und Verkauf betrachten sie selten als ihre Steckenpferde. Das ist der Grund, warum viele Firmen auf die Zahlen gucken müssen. Nicht Fachkompetenz bringt Betriebe nach vorne. Den Auftrag bekommt der, der besser verkauft – nicht, wer am Ende besser liefert.

Top-Produkte oder IA-Dienstleistung bringen keinen Cent, wenn Klienten nicht vorher schon von der Leistung überzeugt sind. Im Klartext: Von Aushilfe über Azubi, von Sekretariat zu Geselle, Meister, Chef und Innendienst – alle im Team haben zu jeder Zeit den Auftrag, Kunden bei jedem Touchpoint zu begeistern. Das beginnt bei der Website, beim Flyer, Telefon-

kontakt und geht über die Beratung bis zu Angebot und Abwicklung. Vertrieb ist die Zugmaschine, um dem Wettbewerb abzuhängen. Er spült das Geld in die Kassen – wenn er professionell aufgestellt ist. Ohne ihn dümpeln Läden vor sich hin. Und die Mannschaft muss doppelt so viel paddeln. Wer den Vertrieb als Motor einsetzt, spürt dessen Schubkraft. Menschen kaufen keine Produkte. Sie investieren in Emotionen und Erlebnisse. Wofür braucht es Rohre, Wärmespeicher, Zementestrich oder eine neue Pumpe? All das interessiert den Bauherren wenig, noch kann er die Fachbegriffe richtig bewerten. Was Kunden wollen, sind idyllische Bademomente, warme Duschen oder ein kühles Schlafzimmer im Dachgeschoss. Aufgabe des Vertriebs ist, diese mentalen Bilder zu zeichnen, Visionen zu kreieren. Stimmt das Gefühl, gibt der Kunde gerne das Go.

Fünf Tipps: Erfolg im Vertrieb

1. Selbstbewusstsein sells

Verkauf lebt von einem selbstbewussten Auftritt. Kunden wollen den besten Mann. Also sollten Betriebe zeigen, dass sie in der Champions League spielen. Der Suchende muss sicher sein: „Die sind die Richtigen für mich!“ Bei Unsicherheit entscheiden Menschen immer über den Preis. Und es kommt seltener zum Auftrag. Selbstbewusstsein ist der Schlüssel zum Erfolg. Es erhöht die Wahrscheinlichkeit zum Abschluss und der Handwerker kann höhere Zahlen ansetzen. Je überzeugter der Dachdecker auftritt, desto eher ist der Bauherr bereit, mit ihm zusammenzuarbeiten. Inszenierung gewinnt. Wer sich als Experte und regionaler Marktführer positioniert, gibt die Regeln vor. „Warum bewerben Sie sich, bei uns Kunde zu werden?“ So ein Standing verblüfft. Die Entschlossenheit schreckt nicht etwa ab, sondern fasziniert. Der Kunde speichert den Handwerker in einer höheren Liga ab. Wer mit einem Profi arbeiten will, dem ist auch egal, wenn er teurer ist. Selbstbewusstsein kann man trainieren – wie einen Muskel.

2. Souveräne Sichtbarkeit

Selbstbewusstsein transportiert sich nicht nur über energetische Gespräche. Die gesamte Außendarstellung spielt mit. Wie sieht das Dienstfahrzeug aus: sauber, verbeult? Die Kleidung: einheitlich, funktional? Der Werkzeugkasten: aufgeräumt, vollständig? Welchen Eindruck macht die Visitenkarte? Das Schaufenster? Social-Media-Profil? Auch wenn viele es lästig finden: Ohne Facebook und Co. geht nichts mehr. Bei 20 Millionen Nutzer wäre jeder Betrieb dumm, wenn er sich diese Kontaktstellen entgehen ließe. Fachkräfte sollten sich dort bei der Arbeit zeigen: ein Fliesenleger mit neu verlegten Boden, ein Dachdecker in

luftiger Höhe und ein Sanitärprofi mit Vorher-Nachher-Duschen. Jeden Tag ein Foto und die Glaubwürdigkeit wächst. Brauchen User einen Profi, wird auf einen Facebook-Blick klar, wer es draufhat. Nur wer seine Arbeit sichtbar macht, wird auch gesehen. Ein positiver Eindruck an jeder Kontaktstelle, nimmt Kunden die Unsicherheit. Ein Installateur im Jogginganzug, ein verwaistes Profil, ein Blümchenlogo als IT-Profi? Das lenkt Kunden ab. Job des Betriebs ist es, stimmig aufzutreten, Expertise zu zeigen und alles aufzulösen, was den Kunden verwirrt.

3. Exzellente Kundenorientierung

So mancher Handwerker überfordert Auftraggeber mit schwierigen Entscheidungen: „Herr Schuster, wo sollen die Netzwerk Dosen hin?“ Keine Ahnung!? Profis dürfen nicht davon ausgehen, dass Laien so etwas kompetent beantworten und Baupläne lesen können. Kunden braucht Führung. Wer es dem Klienten leichter machen will, geht mit ihm über die Baustelle und stellt kluge Fragen: „In welchen Zimmern werden Sie arbeiten? Haben Sie viele Computer? Desktop-PCs oder Laptops? ...“ Die Qualität der Fragen bestimmt die Qualität der Antworten. Wer fragt, der lenkt. Auch im Erstgespräch lautet der beste Start nicht: „Was kann ich für Sie tun?“, sondern „Was kann ich heute für Sie möglich machen?“. Vertriebsprofis gehen mit dem Wissen ins Gespräch, dass sie den Interessenten begeistern. Das strahlt Sicherheit aus und der Gegenüber spürt echtes Interesse. Menschen folgen, wenn Anbieter Führungsqualität ausstrahlen.

4. Service und Auftritt

Auch nach der Unterschrift hört der Vertriebsgedanke nicht auf. Folgeaufträge oder Weiterempfehlungen gibt es nur, wenn der Kunde bei jedem Kontakt mit dem Unternehmen applaudiert. Sowohl auf der Baustelle, beim täglichen Ein-und-Ausbau, bei der Wartung bis zum Umgang mit Reklamationen. Ein vertriebsorientierter Techniker, Mechaniker oder Installateur will dem Kunden ein persönliches Gefühl vermitteln. Er löst sich vom Gedanken, „nur“ ein Handwerker zu sein,

People, Process und Presentation – das 3P-System

Um Handwerksbetriebe in Vertriebsselbstläufer zu transformieren, gibt es eine klare Systematik: die 3P-Methode. Folgende drei Stellschrauben machen den Weg zur maximalen Performance frei: People, Process und Presentation.

People: Ein Betrieb braucht qualifizierte Mitarbeiter mit der passenden Einstellung, die an sinnvollen Schaltstellen sitzen.

Menschen, die leistungsfähig, selbstständig und lösungsorientiert unterwegs sind. Diese Qualitäten kann jeder lernen. Job des Chefs ist es, der Mannschaft dabei zu helfen. Das dafür nötige Selbstvertrauen wächst durch gezielte Überforderung. Menschen mit Selbstvertrauen lassen sich bei Rückschlägen nicht so leicht aus der Bahn werfen. Sie entscheiden und

begeistern Kunden schneller und tüten mehr Abschlüsse ein.

Process: Smarte Mitarbeiter nützen nichts, wenn die Prozesse nicht stimmen. Gibt es kein einheitliches System, wie ein Kunde betreut oder ein Angebot geschrieben wird, überlegt jeder Einzelne aufs Neue. Routinen schaffen Sicherheit und maximale Wirtschaftlichkeit. Das Business wird flinker und wettbewerbsfähiger. Gleichzeitig lässt sich ein fester Ablaufplan überprüfen und nachjustieren. Im Kundengespräch signalisieren intelligente Prozesse Struktur, Organisation und Zuverlässigkeit – oftmals große Schmerzpunkte in Handwerksbetrieben.

Presentation umfasst Marketing und Vertrieb. Laien werfen beides oft in einen Topf. Doch Marketing will Bedarf wecken, Verkauf soll Bedarf profitabel bedienen. Beim Marketing dreht sich alles um Sichtbarkeit, Reichweite und Bekanntheit. Der Vertrieb fokussiert sich ganz konkret auf Abschlüsse, Verträge und Einzeldeals. Was beide vereint: komplexe, erklärungsbedürftige Sachverhalte verständlich zu präsentieren, Verbindlichkeit zu erzeugen und sich im Wettbewerb durchzusetzen.

Zum Abschluss noch ein Tipp zum Thema

Preis: Wer eine Zahl unter sein Angebot setzt, darf nicht verhandeln. Gute Lösungen haben ihren Wert. Profis bleiben beim Preis stabil.

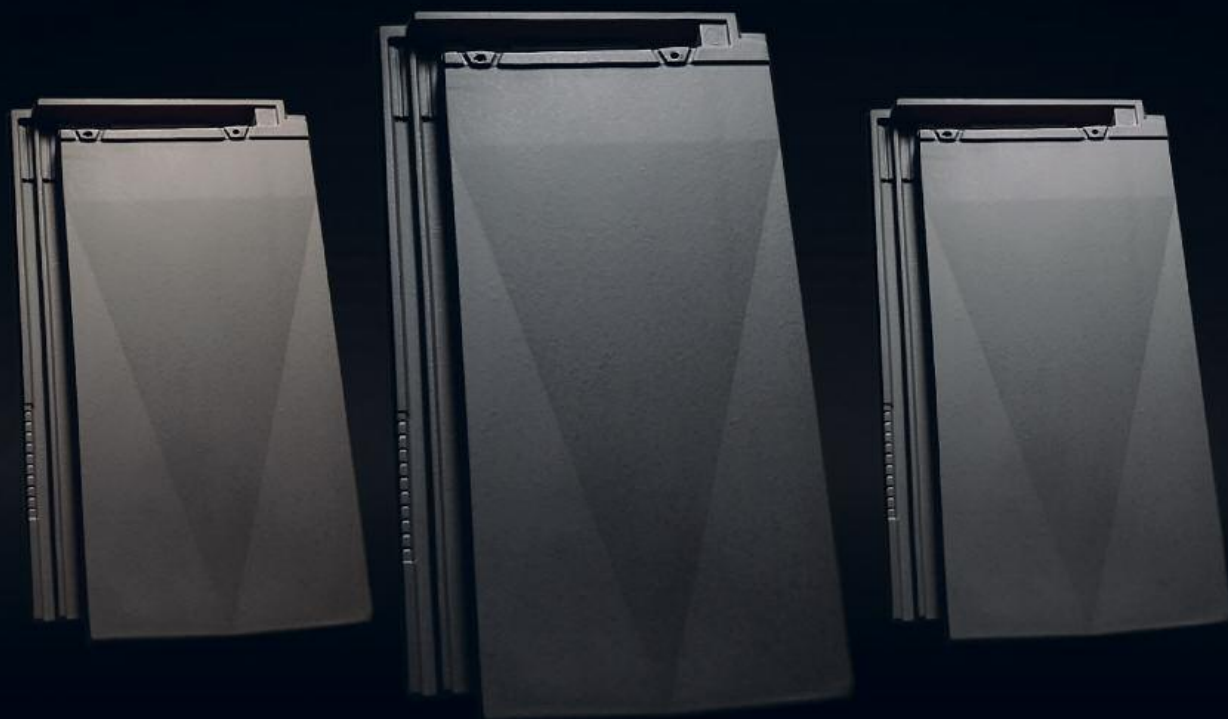
Kunden, die hier drücken wollen, sind meistens die, die am Ende mehr abrufen. Außerdem schwächen Rabatte das Ansehen („Aha, es geht auch billiger!“), signalisieren Bedürftigkeit („Die haben es wohl nötig!“) und wecken falsche Erwartungen („Ich will das jetzt immer so günstig“).

Wer dem Kunden etwas Gutes tun will, bietet Zusatzservice an: Samples, Gutscheine oder Geld-Zurück-Garantien. Das erhöht das Vertrauen und die Bindung wächst. Droht ein Betrieb ausgenutzt zu werden, lehnt er besser ab: „Sorry, aber so kann ich mir nicht leisten, Sie zu betreuen.“ Team und Work-Life-Balance werden sich für diese klare Ansage bedanken.

Koramic

DESIGNDACHZIEGEL V11

Die Zeit ist reif für Design am Dach.



reddot award
product design



Design by
STUDIO F·A·PORSCHE

Wienerberger

Blick vom Keller in den Himmel

Vom Keller bis in den Himmel schauen. In einem Flachdachbau in Celle machen das Flachdachfenster von Fakro möglich. Sie sind in die Gebäudeautomation integriert. Der Einbau war für die Dachdecker reibungslos.

Wer diesen Flachdachbau in Celle näher betrachtet, erkennt schnell, dass sich der Bauherr weitreichende Gedanken gemacht hat. Die verwendeten Produkte und Materialien sind hochwertig und alles ist bestens organisiert mit einem ausgereiften Bus-System, an das auch die neuen Flachdachfenster angeschlossen sind. „Ich wollte diese Flachdachfenster von FAKRO unbedingt auf meinem Dach haben, weil sie gut aussehen, einen gewissen puristischen Eindruck vermitteln und mit ihren klaren Linien überzeugen. Wichtig ist mir auch die

Verarbeitung mit „Glas“, das ich als haltbarer empfinde, als Kunststoff“, erklärt der Bauherr. „Ich freue mich schon auf den Lichteinfall durch die Fenster.“ Der Flur unter einem Flachdachfenster wird ausschließlich durch das Dachfenster mit natürlichem Licht versorgt.“ Interessant ist außerdem, dass das Licht vom Dach über den Flur und seinen Glasboden bis in den Keller geleitet wird. „Man kann damit vom Keller aus in den Himmel blicken.“ Das andere Fenster liegt dann über einem Bad. „Es wird sicher schön, wenn man in der Wanne

Flachdachfenster von Fakro

Es dauerte nur fünf Jahre, vom Planungsbeginn bis zur Markteinführung des ambitionierten Flachdachfensterprogramms von FAKRO. Architekten können die Modelle vom Typ C, F und G von FAKRO variabel zu den energetischen bzw. ästhetischen Anforderungen und dem Budget entsprechend einplanen. Abgerundet wird das FAKRO Flachdachfenster-Programm durch „Fenster für bestimmte Anwendungen“ wie die Ausstiegsfenster DRC und DRF, spezielle Sicherungsausstattungen als SECURE Varianten mit RC2 Standard nach DIN EN1627 und die Rauchabzugssysteme DSF und DSC. Außerdem werden für die Flachdachfenster Aufsetzkränze und ein umfangreiches Innen- und Außenzubehör angeboten.

Der Bauherr dieses Flachdachbaus in Cel-



sitzt und dabei den Sternenhimmel bewundern kann und es ist überaus angenehm, wenn man morgens und über den Tag natürliches Licht im Bad erleben kann.“ Zum Öffnen und Schließen und für den Einbruchschutz sind die Fenster über Reed-Kontakte mit dem Bus-System verbunden, weil die Gebäudeautomation - so der Bauherr - die Bedienung und Organisation des Hauses erleichtert. In einigen Bereichen hat er sich jedoch für eine Gebäudeautomation nach Uhrzeit entschieden, weil diese schlussendlich preiswerter ist, als die vollautomatische Bedienung des Gebäudes.

So funktioniert der Einbau

Der Einbau der beiden Flachdachfenster dauerte weniger als fünf Stunden, obwohl der Einbau dieser Elemente für die Handwerker eine Premiere darstellte. Nach dem Auspacken der Fenster ging es dann Schritt für Schritt weiter von der optimalen Ausrichtung der Elemente (einheitliches Erscheinungsbild, zu erwartendes Wetter- und Regenaufkommen, Lage der Kabelanschlüsse für den elektrischen Betrieb) bis zum horizontalen Einstellen des Neigungswinkels mit kleinen Bitumenstreifen und Wasserwaage. „Wenn das Ausrichten nicht stimmt, gibt's schnell Probleme“, sagt Dachdecker Andreas Oertzel (52), „denn Wasser sucht sich immer seinen Weg und auch die Fenster nehmen dann Schaden.“

Nach dem Ausrichten der Fenster wird eine Folie aufgebracht, die dem Fenstersockel als erste Schicht und beim Übergang zur Dachfläche einen sicheren Rundumschutz gewährt. Die Klebefolie wird vom Zuschnitt entfernt. Danach wird die selbstklebende Bahn aufgelegt und vom Fensterflügel aus über den Sockel auf die Dachfläche gelegt, kurz ange-drückt und festgeklebt. Die Planer entschieden sich in diesem Fall für Kubidritt, eine Elastomerbitumen-Schweißbahn, die dem Flachdach und dem Anschluss der Fenster langfristig und dauerhaften Schutz vor Witterung, mechanischen Beschädigungen von außen und schwer kalkulierbaren Risiken garantiert. Anschließend wurden vier ovale Teilstücke aus der Bitumenbahn ausgeschnitten und seitlich angeschnitten, damit sie sich besser dem Untergrund an den vier Ecken der Flachdachfenstersockel anpassen. Danach arbeiteten die versierten und gut vorbereiteten Handwerker so, wie in der Anleitung vom Hersteller beschrieben. Die vier Bitumeneckstücke werden mit dem Brenner erhitzt und mit der unteren Schicht verklebt. Im nächsten Schritt wird eine klassische Bitumenbahn als zweite beständige Lage aufgebracht. Auch sie wird vorab zugeschnitten, aufgelegt, angepasst, mit dem Brenner erhitzt und mit dem Untergrund bzw. anderen schützenden Schichten verbunden bzw. verschweißt. Schlussendlich werden die vier Kappleisten unter dem Fensterflügel angeschraubt. Sie haben lediglich die Aufgabe, die darunterliegenden Bitumenbahnen weiter zu befestigen, damit diese langfristig halten und nicht abrutschen können.

Dass der Einbau so reibungslos von Statten ging, lag auch an der guten Vorbereitung durch die Einbauanleitung und an den



FAKRO-Videos bei www.youtube.com. Die Dachdecker Andreas Oertzel (52) und Marco Kern (32) von Fritz Weiß jedenfalls nutzten diese Möglichkeiten und sparten damit Zeit. Die Elektroinstallation der Fenster erfolgte dann wenige Tage später vom Elektrotechniker zusammen mit anderen elektrischen Arbeiten im Haus.

In vielen Handwerksbetrieben ist es Gang und Gebe, dass Bestellungen entweder von Dritten entgegen genommen werden oder für Dritte ausgeführt werden. Aber was passiert, wenn es in diesen Fällen Streit um die Rechtmäßigkeit gibt? Wer haftet, wenn der Erhalt der Ware bestritten wird oder behauptet wird, die Ware sei gar nicht gewollt gewesen? Unser Autor ist Geschäftsführer eines Inkassounternehmens. Er erklärt, was Sie wissen müssen.

Bestellung für einen Dritten:

Wer muss am Ende zahlen?

Der Bestellende erteilt den Auftrag für einen Dritten – wer muss zahlen?

Wenn die Bestellung als Bote oder Stellvertreter für einen Dritten aufgegeben wird, besteht die Forderung gegen den Dritten, und an diesen ist dann auch die Rechnung auszustellen. Idealerweise wird daraufhin auch die Rechnung durch den Dritten bezahlt. Als Auftragnehmer sollte man sich aber nicht scheuen, die Bevollmächtigung, auch bei langjährigen Kunden, zu prüfen bzw. sich diese vorlegen zu lassen (und zu kopieren), die relevanten Daten sowohl des Bestellenden als auch die des Dritten abzufragen und ganz besondere Sorgfalt bei der Dokumentation walten zu lassen, wenn sich Bestell- und Rechnungsadresse unterscheiden.

Was ist, wenn der Dritte die Zahlung verweigert, weil er nicht bestellt hat?

Es kommt, wie angedeutet, auf die Vollmacht an. War der Bestellende bevollmächtigt, die Bestellung zu tätigen, muss er das nachweisen können. Kann er dies z. B. durch ein Schriftstück, so muss der Dritte auch bezahlen. War der Bestellende aber nicht berechtigt/bevollmächtigt, für einen Dritten den Auftrag zu erteilen, bzw. kann er die Bevollmächtigung nicht nachweisen, so hat er als Bestellender die Ware oder Leistung zu bezahlen, genauer, haftet er nach § 179 BGB (Bürgerliches Gesetzbuch) als vollmachtloser Vertreter auf Erfüllung oder Schadensersatz.

Der Rechnungsempfänger soll nachträglich ausgetauscht werden. Geht das?

Stellt ein Unternehmer eine Rechnung auf den Vertragspartner aus und teilt dieser ihm nach Erhalt der Rechnung mit, dass sie aber auf einen Dritten ausgestellt werden soll, ist der Unternehmer streng genommen nicht dazu verpflichtet, dem nachzukommen. Schließlich wurde die Bestellung ja nicht im Namen des Dritten erteilt. Kommt der Unternehmer dem Wunsch gleichwohl nach, (idealerweise wird ein Begleitschreiben beigelegt, in dem darauf hingewiesen wird, dass die Rechnung wunschgemäß neu ausgestellt wurde) und zahlt der Dritte dann nicht, kann sich der Unternehmer wieder an seinen Vertragspartner wenden.

Ein Firmenmitarbeiter bestellt ohne Befugnis Ware. Muss er zahlen?

Bestellt ein Mitarbeiter Ware, ohne dazu befugt zu sein (Vertreter ohne Vertretungsmacht), ist die Wirksamkeit des Vertragsabschlusses von der Genehmigung der Firma, für die er bestellt, abhängig. Solange eine Genehmigung nicht vorliegt, ist der Vertrag schwebend unwirksam. Die Genehmigung kann im Übrigen auch vom Auftragnehmer/Vertragspartner beim Vertretenen angefordert werden. Erfolgt von diesem keine Genehmigung, kann der Auftragnehmer vom Mitarbeiter (ohne Vertretungsmacht) gemäß § 179 BGB Erfüllung des Vertrages oder Schadensersatz verlangen.

In Abs. 2 des § 179 BGB wird allerdings eingeschränkt, dass besagter Mitarbeiter, wenn er nicht wusste, dass er keine Vertretungsmacht besitzt, nur den Vertrauensschaden zu ersetzen hat. Damit ist der Schaden gemeint, der

Experten-Tipp

Im Geschäftsleben sind Respekt und Freundlichkeit unabdingbar. Die Sorge oder gar falsche Scham, dem Auftraggeber durch zu viele Nachfragen, durch die Bitte nach schriftlichen Vollmachten oder gar Abfrage der Personalien zu nahe zu treten, sind hingegen fehl am Platz. Werden wichtige Angaben aber verweigert, mag Vorsicht geboten sein.

dadurch entstanden ist, dass der Auftragnehmer auf die vorhandene Vertretungsmacht des Mitarbeiters vertraute. Aber ein Anspruch an den Mitarbeiter auf Vertragserfüllung besteht dann nicht.

Ein Mieter bestellt für den Hauseigentümer einen Handwerker. Was gibt es zu beachten?

Das ist ein Sachverhalt, der nicht selten vorkommt. Die erste Problematik kann sein, dass der Mieter die Reparatur in der gemieteten Wohnung nicht mit dem Vermieter abgesprochen hat und der Vermieter im Nachhinein die Begleichung der Rechnung ablehnt. Ggf. beruft er sich auch auf ein Verschulden des Mieters oder beruft sich auf den Mietvertrag, in dem Kostentragung durch den Mieter vereinbart ist.

Ist bei der Beauftragung schon ersichtlich, dass es sich um eine Reparatur in einem Mietobjekt handelt und dass der Mieter die Leistungen in Auftrag gibt, sollte der Handwerker in jedem Fall Rücksprache mit dem Hauseigentümer halten; jedenfalls dann, wenn der Mieter vorgibt, hier in Vollmacht für den Vermieter zu handeln; mithin die Rechnung auf den Vermieter auszustellen ist. Wenn klar ist, dass der Vermieter die Kosten übernimmt, wäre wünschenswert, dass der Vermieter das kurz z. B. per Mail schriftlich bestätigt. Auf dem Arbeitschein sollten die jeweiligen Daten von Mieter und Vermieter genau dokumentiert werden. Und wenn telefonische Rücksprache wegen der Kosten gehalten wurde, sollte das ebenso auf dem Arbeitsschein zu finden sein.

Kann der Bestellende zur Zahlung aufgefordert werden, weil der Dritte einen Mangel einwendet?

Hat jemand in Vollmacht für einen Dritten einen Auftrag erteilt und wendet sich der Dritte nicht gegen die Rechtmäßigkeit der Bestellung – bestreitet also die Vollmacht des Vertreters nicht –, sondern wendet lediglich Mängel ein, so kann sich der Auftragnehmer jetzt natürlich nicht mehr an den Vertreter wenden, nur weil er die Mängel nicht beheben will. Generell gilt: Wenn ein Mangel schon vor der Rechnungsstellung geltend gemacht wird, ist es empfehlenswert, diesen erst einmal zu prüfen und ggf. nachzubessern oder ihn zurückzuweisen. Es ist nie ratsam, bei erhobener Mängelrüge einfach die Rechnung an den Vertragspartner zu senden, ohne den Sachverhalt geprüft zu haben. Nach Erledigung kann die Rechnung an den Vertragspartner gehen.

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



160 Jahre
Tondachziegel seit 1860.

Jacobi Walther Dachziegel, das heißt 160 Jahre Erfahrung in der Herstellung von hochwertigen Tondachziegeln. Mit über 20 Dachziegelmodellen und über 50 erstklassigen Farben bieten wir für jeden Typ den richtigen Ziegel – egal ob Architekt, Bauherr, Dachdecker oder Zimmerer, Denkmalpfleger oder Fachhändler.

www.dachziegel.de  Dachziegel. Der gute Ton verbindet.

Flachdach: speziell Timing: eng Teamwork: noch enger



Zimmermeister Daniel Püsch und BMF Wolfen, Vertragsmitarbeiter Alexander Wolfen

BMI WOLFEN

Gerade, wenn die Herausforderung besonders hoch ist, ist der richtige Partner Gold wert. Wir von BMI Wolfen 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.de



Röben TONDACHZIEGEL – die Rundum-Lösung für perfekte Dächer.

Unzählige Designs und Modelle für jedes Dach, hochwertige Oberflächen und eine umfangreiche Zubehörliste. Jetzt auf roeben.com und in unserer App „Röben Dachziegel – Maßgenau“ entdecken!



Röben

Vorsicht bei Unterspannbahnen

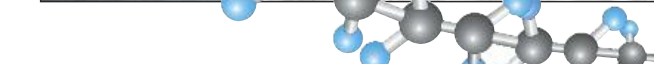
Gefahr durch UV-Belastung von innen

Ein sonnendurchfluteter Dachraum ist nicht immer nur ein Grund zur Freude. Dass eine Unterdeck-, Unterspann- oder Schalungsbahn durch eine rasche Eindeckung möglichst schnell der UV-Strahlung entzogen werden sollte, wissen die meisten Fachleute am Dach. Das Gefahrenpotenzial durch indirekt in den Dachraum gelangendes Sonnenlicht wird jedoch häufig unterschätzt.

Den meisten Dachdeckern und Bauleitern ist bewusst, dass man ein Steildach nach Verlegung einer Unterdeck-, Unterspann- oder Schalungsbahn nicht unnötig lange offen liegen lassen sollte. Der kurzweilige Teil des Sonnenlichts sorgt nämlich nicht nur beim Menschen für Sonnenbrand, auch das Bahnenmaterial wird durch die UV-Strahlung belastet. Bei Kunststoffen wie Polypropylen, Polyethylen,

Polyurethan und PET oder bei Bitumen setzt er eine photochemische Reaktion in Gang. Die langen Molekülketten der Vliese und Membranen, aus denen die Bahnen aufgebaut sind, werden durch die auftretende UV-Strahlung gespalten. Wird der Kunststoff lange Zeit einer intensiven Strahlung ausgesetzt, führt dies am Ende zum Verspröden des Materials. Es kann dann seine Funktion nicht mehr erfüllen. Zwar werden die meisten hochwertigen Kunststoffbahnen durch den Zusatz von Stabilisatoren gegen UV-Strahlung geschützt. Sie stellen sicher, dass selbst dann keine Langzeitschäden auftreten, wenn ein Dach über mehrere Wochen ohne harte Bedachung auskommen muss.

Doch dies sollte nur als Sicherheitsreserve gesehen werden, zum Beispiel für den Fall, dass das Deckmaterial nicht rechtzeitig zur



Verfügung steht oder die Eindeckung - zum Beispiel beim Einsatz von Schiefer oder anderen kleinformatigen Deckwerkstoffen - längere Zeit in Anspruch nimmt. Dächer sollten grundsätzlich immer so schnell wie möglich eingedeckt werden. Nur so kann die Unterdeck- oder Unterspannbahn der Einwirkung des UV-Lichts entzogen werden.

Sonne - auch von innen

Was viele Verarbeiter und vor allem Bauherren jedoch nicht bedenken: UV-Strahlung gelangt keineswegs immer nur von außen an die Bahn. Oft wird der Dachraum beim Neubau eines Einfamilienhauses nicht sofort ausgebaut - aus Kostengründen oder weil der zusätzliche Wohnraum im Augenblick nicht benötigt wird. Wurden jedoch in die Dachfläche oder in die Giebelwände bereits Fenster oder auch nur ein Ausstieg für den Kaminkehrer eingebaut, trifft die UV-Strahlung ungehindert auf die Unterseite der Steildachbahn, sofern diese nicht durch eine Innenbekleidung geschützt ist. Dabei lässt das gängige Fensterglas ca. 60 Prozent der energiereichen UV-A-Strahlung durch, ein Gefahrenpotenzial, das gemeinhin stark unterschätzt wird. Ähnliches gilt, wenn der Dachraum aus energetischen Gründen oder - weil er später als Wohnraum genutzt werden soll, - bereits wärmegedämmt und mit einer Luftdichtheitsschicht abgeschlossen wurde. Hier kann das UV-Licht im beschriebenen Fall ungehindert auf die Luft- und Dampfsperre auftreffen, die dafür oft noch weniger ausgerüstet ist. Denn diese Materialien erblicken ja sonst kaum das Licht der Welt.

Unterschätzt wird auch die Belastung durch indirekte UV-Einstrahlung, wenn das Sonnenlicht vom Boden oder von Gegenständen zurückgeworfen wird. Selbst stumpfe Flächen reflektieren immer noch 10 Prozent der auftreffenden Strahlung. Bei einem mit heller Farbe beschichteten Boden liegt das Potential sogar noch deutlich höher.

Der Autor Markus Hemp ist Anwendungstechniker bei der Dörken GmbH & Co. KG, Herdecke



Der kurzweilige Teil des Sonnenlichts setzt bei Kunststoffen wie Polypropylen, Polyethylen, Polyurethan und PET oder bei Bitumen eine photochemische Reaktion in Gang. Die langen Molekülketten der Vliese und Membranen, aus denen die Bahnen aufgebaut sind, werden durch die auftretende UV-Strahlung gespalten. Auf Dauer führt dies wie hier im Laborversuch gezeigt - zum Verspröden des Materials. Die Bahn kann dann ihre Funktion im Bereich des direkten Lichteinfalls nicht mehr erfüllen.



Neu: Fleck Roofguard®

- Automatisches Laubsieb
- Schutz vor Überflutung!
- Mehr Flachdachsicherheit!



Fon: 02363 9123-0
info@fleck-dach.de
www.fleck-dach.de

Dachzubehör

Bei der Sanierung einer Wohnhaussiedlung in Augsburg wurde das alte, bestehende Gründach abgetragen und die Holz-Unterkonstruktion teilweise erneuert. Bei der Bedachung fiel die Wahl auf das System RIB-ROOF Speed 500 von Zambelli mit einem hinterlüfteten Dachaufbau und einer „Urbanscape“-Dachbegrünung von Knauf Insulation. So wurde eine effiziente Verlegung mit leichtem Gewicht erreicht.

Dachbegrünung auf Zambelli RIB-ROOF

Im einstigen Textilviertel im Augsburger Osten dominierte bis vor rund 20 Jahren noch die Industrie. Wo damals zahlreiche Arbeiter der Fabriken lebten, ist nun neuer Wohnraum entstanden. Heute gilt das Viertel jenseits des Flusses Lech als schickes, aufstrebendes Stadtviertel. Auf vielen Flächen ehemaliger Industriebrachen entstehen zunehmend Neubauten für Wohnen, Einzelhandel und Gewerbe. In einer Wohnhaussiedlung unweit des Museums „Glaspalast“ wurden Reihenhäuser mit Produkten von Zambelli saniert. Bei der Bedachung fiel die Wahl auf das System RIB-

ROOF Speed 500 mit einem hinterlüfteten Dachaufbau und einer „Urbanscape“-Dachbegrünung von Knauf Insulation. Die praktikable Lösung ermöglicht eine effiziente Verlegung und überzeugt mit ihrem leichten Gewicht. Metallleichtbauelemente gehören zu den nachhaltigsten Dachkonstruktionen unserer Zeit. Sie ermöglichen als Komplettächer verschiedene Kombinationen mit unzähligen Gestaltungsmöglichkeiten. Zambelli hat mit seinem Gründachaufbau ein System entwickelt, mit dem Städte zusätzliche Flächen für das urbane Klima nutzbar machen und verbessern können.

Gemeinsam mit dem Dämmstoffspezialisten Knauf Insulation wurde eine Komplettlösung für das Dach gefertigt.

Schnelle Verlegearbeit

Langlebigkeit und Begrünung, das waren die wichtigsten Anforderungen an die Sanierung der Reihenhäuser in Augsburg. Für die Dachkonstruktion setzten die Bauherren auf die Metallleichtbauelemente von Zambelli. Der Hersteller aus Bayern lieferte sein bewährtes RIB-ROOF Metaldachprofil Speed 500 in der Ausführung Aluminium blank und stucco-

desiniert, inklusive dem Dachbegrünungssystem „Urbanscape“. Aufgrund des geringen Gewichtes eignet sich das RIB-ROOF Komplettdach mit dem Grinaufbau auch besonders für Sanierungen.

Eine wasserführende Ebene aus korrosionsbeständigem Aluminium gewährt die langlebige Funktionalität des Daches, eine neu geschaffene Hinterlüftungsebene unterstreicht diese zusätzlich. „Die Verlegung des Gründachs erfolgt unmittelbar nach Fertig-



Das System wurde fertigungstechnisch auf die Stehfalzhöhe und die Profilbreiten der RIB-ROOF-Profile angepasst und verfügt damit über eine vergleichsweise niedrige Aufbauhöhe von 100 mm sowie ein geringes Gewicht. Die Drainage wird auf die Profilbreite der RIB-ROOF Stehfalzelemente konfektioniert.

stellung des Metaldachs. Im Vergleich zu anderen Systemen ein wesentliches Zeit- und Projektvorteil, da das Dach optisch und funktional sofort seine Aufgabe erfüllt“, weiß Wolfgang Völk, Gebietsverkaufsleiter bei Zambelli.

Nachhaltigkeit im Fokus

Bei der Sanierung wurde das alte, bestehende Gründach abgetragen und die Holz-Unterkonstruktion teilweise entsorgt sowie erneuert. Auf die neue Schalung kam eine hochdiffusionsfähige Schutzbahn mit einer 80 x 80 mm großen Konterlatte als Hinterlüftungsebene. Eine weitere 24 mm dicke Schalung diente als Tragkonstruktion für das System RIB-ROOF 500. Die Monteur der Hummel Bedachungstechnik GmbH verlegten Aluminiumprofile bis maximal 8 Meter Länge.

Nach Fertigstellung des Metaldachs, wurde das vorkonfektionierte „Urbanscape“-Gründach direkt geliefert und verlegt, inklusive vorkultivierte Vegetationsschicht aus Moos-Sedum, die einfach ausgerollt wird. Nach wenigen Stunden und einer einmaligen abschließenden intensiven Bewässerung war das Dach mit 440 m² Grünfläche fertig. Die Verlegung ist damit denkbar einfach und schnell erledigt. Eine sehr effiziente Verlegungsleistung „aus einer Hand“ ist von vornherein gewährleistet, da der Verlegebetrieb des RIB-ROOF Metaldachs auch ohne Vorkenntnisse die Installation der Begrünung problemlos vornehmen kann.

Aluminium erfüllt die höchsten Ansprüche an Funktion, Design und Wirtschaftlichkeit. Deshalb bieten Komplettdachsysteme aus RIB-ROOF-Profilen hervorragende bauphysikalische Eigenschaften sowie eine gute Wärmeisolierung und verlässlichen Schallschutz. Dank der innovativen Wachstumsmatte ist das Komplettsystem mit einem gesättigten Begrünungssystem bis zu 80 kg pro Quadratmeter sehr leicht und in der Lage bis zu 60 Liter Wasser pro Quadratmeter zu speichern.

Rathscheck SCHIEFER

Schnell. Einfach. Effizient.

Mit dem Rathscheck Schiefer-System.

Jetzt alle Vorteile entdecken:

- ▶ innovatives Befestigungssystem
- ▶ schnelle Deckung ohne Schieferspezialwissen
- ▶ leichte und sichere Konstruktion
- ▶ Solarmodule integrierbar

Mehr Infos erhalten Sie auf rathscheck.de

Neu: Fleck Roofguard®

- Automatisches Laubsieb
- Schutz vor Überflutung!
- Mehr Flachdachsicherheit!

Fon: 02363 9123-0
info@fleck-dach.de
www.fleck-dach.de

Dachzubehör

„Meine Geschichte beginnt vor 250 Millionen Jahren*... und ich bleibe Dein – für ewig!“

Entscheide Dich nachhaltig:
www.fuer-ewig-dein.de

ERLUS e

Qualität aus Deutschland

LAUMANS
PREMIUM DACHZIEGEL SEIT 1896

GRAU IST KEINE FARBE
GRAU IST EIN STATEMENT

Seidenmatte Sinter-Engobe
Grau trifft auf kombinations-
starken Dachziegelklassiker
RHEINLANDVARIABEL.
Für zeitlos moderne Dächer.

Jetzt Muster bestellen!
laumans.de/musterziegel

www.LAUMANS.DE

HERTALAN

Flachdachsanieierung –
sicher und effizient

HERTALAN® – ABDICHTUNG MIT SYSTEM.

- Mechanische Befestigung per Induktion
- Ohne Durchdringung der Abdichtung
- Auch direkt auf PVC und Bitumen
- Keine Entsorgung der Altabdichtung

Jetzt beraten lassen:
www.ccm-europe.com/ansprechpartner

Materialgarantie
bislang kein 250m

CARLISLE
CM EUROPE



Mit einer Vinothek hat die Weinkellerei Louisvale im südafrikanischen Stellenbosch ein vorhandenes Herrenhaus erweitert. Das Veranstaltungszentrum, bei dessen Gestaltung Meeresschnecken Pate standen, bietet Platz für die Weinverkostung und festliche Veranstaltungen. Blickfang ist die kuppelförmige Südfassade mit ihrer Bekleidung aus Titanzink und ungewöhnlich geformten Fenstern.

Bauen International: Außergewöhnliche Fassade in Südafrika

Weinschnecke aus Titanzinkkrauten

Weinliebhaber werden sie kennen: Shiraz, Merlot und Chardonnay aus der Region Stellenbosch. Ein Großteil der besten südafrikanischen Weine stammt aus dieser Gegend, die durch die Nähe zum Meer, mit Durchschnittstemperaturen von 18°C und 19°C im Sommer sowie einem jährlichen Regenfall von 600 bis 800 mm ideale Bedingungen für den Weinbau bietet. Hier liegen auch die Weinberge der Kellerei Louisvale, die ihre hochwertigen und preisgekrönten Produkte weltweit vertreibt und ihren Kunden bislang in einem rund 100 Jahre alten Herrenhaus eine Weinverkostung anbot. Doch da dieses Ambiente zu klein war, fiel die Entscheidung, die vorhandenen Räumlichkeiten mit einem modernen und großzügigen Veranstaltungstrakt, einer Vinothek, zu ergänzen.

Vorbilder: Khoikhoi und Perlemoen

Vor rund 2000 Jahren lebten in der Gegend um Stellenbosch die Khoikhoi, ein nomadisches Hirtenvolk, das seine kuppelähnlichen Hütten aus Ästen des Taaibos-Baumes baute und mit Schilfmatten sowie Tierhäuten abdeckte. Im Sommer zogen die Menschen ans Meer und ernährten sich u.a. von Meeresfrüchten wie den Perlemoen, ovalen Meeresschnecken mit perlmuttähnlicher Innenschale. Die Lebensweise der Khoikhoi, ihre Kuppelhütten und die Perlemoen inspirierten Christoff Albertyn Architects aus Hermanus bei ihrem Entwurf. So weist der Grundriss der neuen Vinothek die ovale Form einer Perlemoen auf und die Südfassade erinnert mit ihrer gerundeten, kuppelähnlichen Form an die Hütten der Khoikhoi. Zum Schutz vor der Sonne ist diese Fassade nahezu geschlossen. Nur ein paar Öffnungen, deren Geometrien sich an den Formen der Meeresschnecken orientieren, durchbrechen die grau schimmernde, dreidimensionale Fläche und leiten Licht in das Innere des Rau-

mes. Im Norden hingegen erlauben großzügige Fensterflächen und eine weitläufige Terrasse einen rund 280 Grad weiten Rundblick auf die Weinberge und das nahe gelegene Gebirge der Cape Folded Mountains.

Zur Konstruktion

Der zweigeschossige Neubau bietet im Erdgeschoss einen Verwaltungsbereich mit Empfang, Büroräumen und Besprechungsraum für die Geschäftsleitung. Das Obergeschoss schließt über einen verglasten Verbindungsgang an das bestehende Herrenhaus an und beherbergt einen

rund 300 m² großen Veranstaltungsraum sowie einen rund 95 m² großen Küchentrakt mit entsprechenden Lager- und Kühlräumen. Für die Tragkonstruktion des Erdgeschosses nutzten die Architekten bestehende Mauerwerkskonstruktionen und ergänzten sie mit einer neuen Stahlbetonkonstruktion. Das Tragwerk des Obergeschosses besteht aus einer Stahlkonstruktion aus Doppel-T-Trägern, die auf der Südseite – wie Kuppelhütten der Khoikhoi – nach außen gebogen sind. In diese Tragstruktur sind vorgefertigte Rahmen für die perlemoenförmigen Fensteröffnungen integriert.

Umsetzung der Titanzink-Fassade

Um die gerundete Form der Südfassade mit einem edlen Material zu unterstreichen, wählten die Architekten das Titanzink der RHEINZINK GmbH. Es schmiegt sich an die dreidimensionale Fassadenform an und ist über seine gesamte Lebensdauer weitgehend wartungsfrei, weil es natürlich bewittert und dabei eine schützende Patina entsteht, die sich auch nach Beschädigungen immer wieder neu bildet. Für Architekten und Bauherren, die von Anfang das Aussehen einer natürlich bewitterten, patinierten Fläche wünschen, bietet RHEINZINK die Oberflächenqualitäten prePATINA schiefergrau, prePATINA blaugrau und CLASSIC walzblank an. Die prePATINA-Produkte erhalten durch ein spezielles Beizverfahren bereits von Anfang an den Farbton, der sich durch die natürliche Bewitterung ohnehin bilden würde. Die Architekten des Louisdale-Veranstaltungstraktes wählten die Oberfläche prePATINA schiefergrau, der Verarbeiter Rhode Roofing, Kapstadt, entschied sich für die Verlegung im Quadratratensystem. Damit lassen

sich auch so komplex geformte Bauteile wie die dreidimensional gebogene Südfassade der Louisvale-Vinothek sicher, einfach und mit geringem Materialverschnitt bekleiden. Auf die gerundeten Doppel-T-Träger montierten die Verarbeiter zunächst waagrecht verlaufende Stahlbauhohlprofile, die als Unterkonstruktion für darauf montierte senkrecht verlegte Dachlatten dienen. Auf den Dachlatten wiederum befestigten sie eine Brettholzschalung und verlegten darauf diagonal die Quadratratensystem aus Titanzink. Zum Einsatz kamen die Quadratratens im Standardmaß 400 x 400 mm. Sie werden von RHEINZINK nach Ermittlung der erforderlichen Stückzahl hergestellt und geliefert. Vor Ort konnten die Verarbeiter sie dann direkt an der Fassade mit Edelstahlhaken befestigen. Die Montage begann am Fußpunkt der Fassade. Um die Fensteröffnungen sicher abzudichten und formgerecht anzuschließen, passeten die Verarbeiter Winkelprofile über eine Sickenmaschine den Rundungen an und arbeiteten dann mit vor Ort angepassten Quadratratens dagegen.



Vedagard AL-E ist radondicht!

Die tückischsten Gefahren sind immer die, die man nicht sieht, hört oder riecht. Oder die man einfach nicht kennt. Zum Beispiel das radioaktive Gas Radon, das aus dem Erdreich entweicht und sich in Gebäuden anreichern kann. Dagegen ist kein Kraut gewachsen. Aber es gibt eine Dampfsperre, die mehr kann als nur dampfsperren: die Elastomerbitumen-Dampfsperre-Schweißbahn Vedagard AL-E.

Alle Gesteine und Böden enthalten in unterschiedlichen Konzentrationen Uran und Radium. Beim Zerfall des Radiums entsteht das radioaktive Edelgas Radon. Seine Aktivität wird in Becquerel (abgekürzt Bq) gemessen. Es steigt aus der Erde auf und gelangt entweder in die Atmosphäre – oder über die Bodenplatte ins Haus. Wer im



Emsland wohnt, im Spreewald oder in Osterburken, muss sich kaum Gedanken machen. Hier liegt die Konzentration bei weniger als 20.000 Bq/m³. In anderen Gegenden wiederum kann die Konzentration 100.000 Bq übersteigen. Das ist deutlich im kritischen Bereich. Eindeutig lässt sich dies aber nur mittels einer Messung der Radon-Konzentration feststellen, da es doch zu starken Unterschieden kommen kann. Der Gesetzgeber hat den Radonschutz in das Strahlenschutzgesetz aufgenommen, das gemeinsam mit der neuen Strahlenschutzverordnung seit Ende 2018 vollständig in Kraft ist.

Wer als Bauherr auf Nummer Sicher gehen will oder als Planer bzw. Ausführer verantwortlich handelt, spart nicht am falschen Ende, also an der Abdichtung der Bodenplatte. Eine Bitumen-Dampfsperre-Schweißbahn, die zwar dampfdicht, vor allem aber preiswert ist, kann nicht auch noch radondicht sein – und darf nach DIN auch gar nicht eingesetzt werden. Es gibt für die Abdichtung auf Bodenplatten preiswerte Lösungen: Zum Beispiel die Elastomerbitumen-Dampfsperre-Schweißbahn Vedagard AL-E. Die dampfdichte Bahn (sd-Wert ≥ 1.500 m) eignet sich nicht nur als Dampfsperre auf dem Dach, sondern gemäß abP (allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis) Nr. P-5112-0009 des MPA Bau der TU München auch als Abdichtungslage gegen Bodenfeuchte wie Kapillar- oder Haftwasser auf Bodenplatten nach DIN 18533. Zusätzlich bildet sie einen wirksamen Schutz vor Radon – nachgewiesen durch ein unabhängiges Prüfungsinstitut.

Gesetzkonform: Das „Gesetz zur Neuordnung des Rechts zum Schutz vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung“ vom 27. Juni 2017 lässt hier auch gar nicht viel Spielraum. Es regelt im Kapitel „Schutz vor Radon“ eine konkrete Verpflichtung für Neubauten: „Wer ein Gebäude mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen errichtet, hat geeignete Maßnahmen zu treffen, um den Zutritt von Radon aus dem Baugrund zu verhindern oder erheblich zu erschweren.“



Edeldach in Unsleben Qualität

Sturmsicher mit dem Dachstick

In Westerode, am Stadtrand von Bad Harzburg im Harz, entsteht das neue Heim der Familie Dippon. Bauherrin Janine Dippon hat sich für ihr Einfamilienhaus für Dachziegel der Unsleben Qualität entschieden: „Weil sie von der Farbe und dem Glanz perfekt zu unserem mediterranen Haus und der Region passen.“

Farbe und Glanz der Dachziegel sind charakteristische Qualitätsmerkmale der in Unsleben produzierten besonderen Qualität aus drei verschiedenen Tonsorten und einer besonders feinen Engobe, deren brillante Oberfläche zu sehr ästhetischen und haltbaren Dächern führt.

Die Unsleben Qualität zeichnet sich zum einen durch eine sehr niedrige Wasseraufnahme und daher extrem hohe Frostbeständigkeit aus, sowie durch eine fein engobierte glatte Oberfläche. Dank der hohen Frostbeständigkeit können die Ziegel auch bedenkenlos in Mittelgebirgslagen, wie hier in Westerode bei Familie Dippon im Harz, oder auch in Hochgebirgslagen eingesetzt werden, wo viel Frost zu Problemen führen kann. Die glatt engobierte Oberfläche – in Verbindung mit der geringen Wasseraufnahme – führt auch dazu, dass Vermosung und Veralgung deutlich später auftreten; gänzlich ausschließen kann man das zwar nie, aber mit der Unsleben Qualität wird dieses Problem sehr stark reduziert.

Beim F12 Ü Süd handelt es sich um einen klassischen Flachdachziegel aus dem Hause Nelskamp mit einem Materialbedarf von ca.



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. Auf dem Dach wird der Dachstick einfach ausgeklappt und fest über die Dachlattung geschoben, fertig.

zwölf Stück pro Quadratmeter und einem mittleren Lattmaß von 34,5 cm. Der Ziegel kommt hier mit dem Dachstick zum Einsatz, der besonderen preisgekrönten Verklammerung zur zeitsparenden und daher wirtschaftlichen Sturmsicherung. Ulf Wagner, Geschäftsführer des ausführenden Dachdeckerunternehmens DiWa Bau, Halberstadt, begründet seine Entscheidung den Ziegel mit dem Dachstick von Nelskamp einzusetzen: „Er ist einfacher zu verarbeiten, denn wir brauchen für die Eindeckung nur zwei Männer auf dem Dach. Der nachlaufende Klammerer entfällt bei diesem System. Aber nicht nur die Verarbeitung ist einfacher, sondern ebenso der Ausbau von Pfannen, zum Beispiel bei Dachreparaturen.“



DELTA® schützt Werte

DELTA®

**WORK SMART.
NOT HARD.**

Die neue DELTA®-MAXX PLUS

Mit der neuen Unterdeckbahn sparen Sie Zeit und Material. Denn durch die doppelten Klebestreifen kann sie beim Verlegen einfachgedreht werden. So bleibt nach dem Entdecken nur ein einziges Dreieck Verschnitt zurück.

Das Ergebnis: minimaler Verschnitt, maximale Kostenersparnis. Minimaler Zeitaufwand, maximale Zufriedenheit.

- Sparsamer
- Schneller
- Sicherer
- Garantiert

30%
Materialersparnis

Mehr unter www.maxx-plus.de

WIE WEIT WILL IHR BAUHERR GEHEN:

„Dachsanieierung oder Fenstertausch?“

Neues Lebensgefühl unterm Dach für Ihre Kunden: Nutzen Sie die Vielfalt unserer Fensterlösungen in Standardmaßen bis zu 2,06 m Länge. Einfach riesig.

Alte Fenster fast aller Hersteller können Sie jetzt ganz leicht tauschen. Schnell und sauber, weil die Innenverkleidung erhalten bleibt. Details auf unserer Homepage.

Mit Ihrem FAKRO-Produktprogramm haben Sie immer die passende Lösung: Sicher, energieeffizient und umweltfreundlich. Fachgerecht, bei einfachem Handling und direktem Service.

SO INDIVIDUELL WIE IHRE PLANUNG

FAKRO®
www.fakro.de

WENN DIE WITTERUNG KEINE ROLLE SPIELT ...



Sikalastic® Rapid-722

Mit der Flüssigkunststoff Systemkomponente bearbeiten Sie komplexe Anschlüsse bei fast jedem Wetter.

- **REAKTIONSSCHNELL**
Nach nur 60 Minuten weiterbeschichtbar
- **HOCHFLEXIBEL**
BIS -5° C verarbeitbar
- **SICHER**
Regenfest nach 30 Minuten
- **LEISTUNGSSTARK**
Hochreaktives PMMA-Harz gemäß ETAG 005
- **HOCHBESTÄNDIG**
Gegen UV-, Alkalibelastung und Hydrolyse

Informieren Sie sich jetzt!
www.sika.de/dachabdichtung
roofing@de.sika.com

BUILDING TRUST



Neue GRÖMO-Lösung hält Fallrohre sauber

Herabfallendes Laub kann Fallrohre und Regenrinnen verstopfen und verhindert so den Abfluss des Regenwassers. Der Dachentwässerungsspezialist GRÖMO hat deshalb sein Angebot an Laubschutzprodukten um einen weiteren Artikel erweitert: Das Laubsieb oval punktet vor allem durch seine passgenaue Einbausituation.



Im Vergleich zum runden Laubsieb, das einfach in den Einhangstutzen oder Wasserfangkasten eingesteckt wird, liegt der Vorteil des neuen, ovalen Laubsiebs in der Positionierung. Es wird im Rinnenausschnitt platziert, sitzt dadurch etwas erhöht auf dem Stutzen in der Rinne. Landeten bisher mitunter einzelne Blätter im Kessel, fängt sich das Laub jetzt auf dem Gitter oberhalb des Stutzens und wird – sobald es abgetrocknet ist – vom Wind weggeblasen. Das ovale Laubsieb ist aus filigranem Edelstahl draht konstruiert. So bleibt auch bei hoher Laubdichte eine Wasserdurchlässigkeit gewährleistet. Neben der Kombinierbarkeit mit allen Dachrinnenmaterialien sorgt die Verwendung von Edelstahl zudem für eine lange Lebensdauer. Das ovale Laubsieb passt in Stutzen der Nenngröße 280 – 400.

SICHERHEIT IM SYSTEM, BEISPIELHAFTER DACHAUFBAU MIT POLARTHERM SK PLUS



20 % Gewicht + 30 % Klebkraft

Gute Nachricht in Krisenzeiten: Das Leben auf der Dachbaustelle wird leichter. Vor allem für die schwer arbeitenden Dachdecker. Denn die Elastomerbitumen-Kaltelbstklebahn Polartherm SK Plus von Icopal gibt es jetzt mit innovativer Füllstofftechnologie und verbesserter Klebkraft. Das Ergebnis: 20 % weniger Gewicht und 30 % mehr Klebkraft. In der Summe 50 % mehr Nutzen.

Die Zwischenlagsbahn Polartherm SK plus von Icopal ist bekannt für ihre hohe Qualität und gibt es jetzt mit 20 % weniger Gewicht, dafür ohne jede Qualitätseinbuße. Denn die Bahn wird nun ebenso wie z.B. die Dampfsperrebahn Alu-Villa-therm und die Oberlagsbahn Thermosolo mit einem leichteren Füllstoff produziert: Bläsglasgranulat, also einem zu 100 % mineralischen Material, komplett aus Recyclingglas. Das macht nicht nur die Bahn schlanker. Das geringere Gewicht ermöglicht auch

schlankere lastabtragende Bauteile und verschlankt somit die gesamte Dachkonstruktion. Das kommt dem Trend zum leichteren Bauen und Arbeiten entgegen. Und selbst auf die Umwelt kommen leichtere Zeiten zu. Zusätzlich bietet die Bahn eine verbesserte Klebkraft von bis zu 30 % im Vergleich zur alten Rezeptur.



Polartherm SK Plus ist eine kaltelbstklebende Ausgleichs- und Dichtungsbahn mit unterseitig selbstklebenden Power-Therm-Streifen, blauer Syntan-Beschichtung, doppelter Sicherheitsnaht und T-Cut. Durch die Bahndicke von 3,8 mm und die verschweißbare Nahtüberdeckung sowie die doppelte Sicherheitsnaht ist die Bahn als Behelfsabdichtung gemäß Flachdachrichtlinie einsetzbar. Außerdem verhindert die doppelte Sicherheitsnaht bei der Nahtverschweißung Verbrennungen des Dämmstoffs, die zu Wärmeverlusten führen könnten. Damit eignet sich das Produkt auch für den direkten Einsatz z.B. auf unkaschiertem Polystyrol.

BauderSECUTEC – Absturzsicherungen fürs Flachdach

Hier fällt keiner vom Dach

Arbeiten auf Dachflächen zählen mit zu den gefährlichsten Tätigkeiten. Einen Sturz vom Dach können entsprechende Schutzmaßnahmen verhindern. Die Stuttgarter Paul Bauder GmbH & Co. KG hat deshalb das umfangreiche Flachdachsortiment ergänzt: um die Absturzsicherungssysteme BauderSECUTEC by INNOTECH.

Nach Flachdachrichtlinie sollen – für Pflege, Wartung und Instandsetzungsarbeiten auf Dächern – Maßnahmen zur Absturzsicherung vorgesehen werden. Zentrales Kriterium für die Wahl des Absturzsicherungssystems sind die Nutzungskategorien und die Personengruppen, die sich auf dem Dach bewegen. Jeder Beteiligte am Bau und Betrieb eines Gebäudes ist hier in der Verantwortung. Dies schließt neben dem Bauherrn, seine Vertreter, Planer, Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator als auch den Nutzer ein. Folgende Systeme sind beispielsweise möglich: Seilsysteme oder Geländersystem

BauderSECUTEC - Seilsysteme

Bei einem Seilsystem läuft der Seilgleiter (sog. Anschlagpunkt) beweglich auf einem Edelstahlseil. Üblicherweise werden Seilsysteme in



überfahrbarer Ausführung installiert. Dabei wird das Edelstahlseil zwischen Endstützen gespannt. Für die Zwischenstützen und ECKEelemente gibt es passende überfahrbare Bauteile. Somit lassen sich Dachflächen für Wartungszwecke sicher im Rückhaltesystem begehen. Das BauderSECUTEC Seilsystem lässt sich gut an komplexe Gebäudestrukturen anpassen und kann auf verschiedenen Untergründen befestigt werden. Die Systemkomponenten ermöglichen eine einfache und schnelle Montage.

Seilsysteme – Systemeigenschaften:

- minimaler Seildurchhang durch deutlich hohe Seilspannung und konstante Grundstabilität
- wenige Dachdurchdringungen durch hohe Stützenabstände bis 15 m
- einfach zu überprüfen durch das Sichtfenster im Endschloss und Indikatorleuchte
- einfache Montage

BauderSECUTEC - Geländer

Das Sicherheitsgeländer für Flachdächer ist für die schnelle und somit wirtschaftliche Montage sowie zuverlässige Kollektivsicherung entwickelt worden. Bei dieser technischen Maßnahme ist keine zusätzliche Schutzausrüstung erforderlich und Personen werden unabhängig von ihrer Ausrüstung und ihrem Verhalten geschützt, da die Benutzer nicht bis zur Absturzkante gelangen. Ein weiterer nennenswerter Vorteil ist, dass sämtliche Personen, die nicht im Umgang mit Anseilschutz geschult sind, die Dachfläche nun betreten können, z. B.

Gebäudeeigentümer, Mieter oder Hauspersonal. Dieser Kollektivschutz bietet die Möglichkeit nicht-öffentliche Dachflächen nach Ausstattungsklasse 3 mit mehreren Personen gleichzeitig zu begehen. Gegenüber Sicherungsmaßnahmen mit Seilsystemen oder Einzelanschlagpunkten (Klasse 2 oder 1) schneidet das Geländersystem in der Sicherheitsbewertung folglich deutlich besser ab.

Geländersysteme – Systemeigenschaften:

- Personen die nicht im Umgang mit Anseilschutz geschult sind, können sich frei auf der Dachfläche bewegen (Kl. 3)
- Einfache und durchdringungsfreie Montage
- Einfache und günstige Wartung, somit geringe Folgekosten
- Auch für Gründächer einsetzbar

Selbstverständlich unterstützt Bauder bei der Planung entsprechender Absturzsicherungsmaßnahmen, umfangreiche Verarbeiter-Schulungen sowie Baustelleneinweisungen runden das Serviceangebot ab. Weitere Informationen unter www.baudersecutec.de.

In der Gemeinde Waldstetten im Osten von Baden-Württemberg zielt ein ganz außergewöhnliches Dach in geschwungener Form ein Einfamilienhaus. Im Sommer 2019 wurde das Dach saniert und hat den Zimmerern wie auch Klempnern viel Geschick und Know-how abverlangt.

Als der Bauherr dieses besondere Haus vor einigen Jahren erworben hat, hat er womöglich noch nicht geahnt, welche Herausforderung die Dachsanierung mit sich bringen würde. „Die gesamte Südseite des Daches ist wellenförmig mit einer gebogenen Traufe“, berichtet Klempnermeister Stefan Zolynski vom gleichnamigen Bauflasnerei-Unternehmen vom Projekt. „Ziel der Neueindeckung war es, die ebene, gebogene Traufe in Optik der Dachfläche nicht zu unterbrechen. Die Aufgabe war sehr anspruchsvoll, da die Achsen durch die Wellenform in alle Richtungen verdreht sind.“

Es war ein flexibles Material gefragt, das sich leicht der ungewöhnlichen Dachform anpasst, langlebig ist und auch optisch zum Gebäude passt. Die Wahl der Dacheindeckung fiel auf PREFA Dachschindeln DS.19. Die 480 x 262 mm großen Schindeln bestehen aus 0,7 mm starkem, Coil Coating-beschichtetem Aluminium und sind in neun



Metallschindeln: Dachsanierung mit Wellenform

Standardfarben verfügbar. Das Material kommt ab einer Dachneigung von 17 Grad zum Einsatz und wiegt pro Quadratmeter ca. 2,75 kg. So haben dann im Monat Juli auf der Dachfläche von 295 m² täglich zwei bis fünf Handwerker insgesamt an die 2500 Schindeln DS.19 verlegt. Zusammengerechnet flossen 250 Arbeitsstunden der Klempner ins Projekt. „Es hat alles tadellos geklappt, der Bauherr war sehr zufrieden. Sogar das Wetter hat mitgespielt.“

Für die fachgerechte Unterkonstruktion sorgte im Vorfeld das Team von Marc Herkommer von M & M Holztechnik in Schwäbisch Gmünd. „Der Rückbau der alten Mineralwolle

war ein riesiger Aufwand“, erinnert sich der Zimmermeister an die ersten Stunden am geschwungenen Dach. „Wir haben dann eine neue Aufsparrendämmung verlegt. Die Dachdämmplatte Masterrock 036 von der DEUTSCHEN ROCKWOOL hat es uns ermöglicht, in mehreren Lagen zu arbeiten. An den geraden Stellen wurden drei Lagen der Steinwolle angebracht, an den gebogenen Stellen haben wiederum zwei Lagen für die notwendige Flexibilität und Biegefähigkeit gesorgt.“ Laut Herkommer haben alles in allem sechs Wochen lang vier Mitarbeiter täglich für die optimale Unterkonstruktion gesorgt.

„Die ROCKWOOL Steinwolle hat sehr viel

Masse und sorgt für höchsten Wärme- und Schallschutz und ist zudem nicht brennbar“, verrät der Zimmermeister mehr Details. Auf die druckfeste Aufsparrendämmung wurde im Anschluss eine vollflächige hinterlüftete Schalung montiert, die ideale Unterkonstruktion für die PREFA Dachschindeln DS.19. Kurzum: Die ROCKWOOL Steinwolle-Dämmplatten und die PREFA Aluminiumprodukte sind ein gutes Team, die sich wertvolle Eigenschaften teilen: darunter fallen Nachhaltigkeit, Recyclebarkeit, Langlebigkeit und selbstverständlich höchste, verlässliche Qualität und die besonderen Serviceleistungen beider Unternehmen.



VELUX®

Dachfenster tauschen und glücklich sein – dank staatlicher Förderung

Mindestens
20 %
Förderung!

Sie möchten ein neues Dachfenster einbauen oder ein bestehendes austauschen? Mit den staatlichen Fördermöglichkeiten können Sie dabei jetzt viel Geld sparen. Bevor Sie loslegen, sollten Sie deshalb prüfen, ob Ihr Vorhaben zusätzlich förderfähig ist.

Einfach kostenlos zu staatlichen Fördergeldern beraten lassen unter: **0800 80 11 300**

Einen Überblick über staatliche Fördermöglichkeiten und weitere Infos finden Sie unter:

www.velux.de/foerderung

LINITHERM[®]
**PAL
XXL**

**DER METER
KOMMT
BEI UNS IM
DUTZEND.**

Und das macht dämmen
jetzt so schnell und sicher
wie nie, mit den bis zu
12 Meter langen, maß-
gefertigten Dämmplatten!

Rationeller, leichter und
wirtschaftlicher kann es
kaum sein.

www.linzmeier.de



LINZMEIER
Dämmen mit System

**DAS NEUE
RINNEN-
HAKEN-SET
FÜR SANDWICH-
PANEELE**



**Jetzt
lieferbar!**

Wer wenig Zeit hat, greift zum neuen Zambelli
Rinnenhaken-Set für Sandwichpaneele.

- ▶ Erhältlich für die gängigsten Sandwichpaneele:
z. B. Kingspan KS1000 RW, BRUCHAPanel[®] DP 82 – DP 182, Roma Typ D, FischerTherm, JORIS IDE und Metecno G4
- ▶ Einsetzbar für Dachneigung von 5° bis 15°
- ▶ Kein Biegen der Haken, kein Ausfräsen der Sandwichprofile

www.zambelli.de/dachentwaesserung

zambelli
EINFACH MEISTERHAFT ENTWÄSSERT

MADE IN GERMANY



Aus einer alten Schule in Meinerzhagen wurde ein „Quartier der Generationen“. Als Fassadenbaustoff wurde Schiefer in Dynamischer Rechteckdeckung verwendet. Dachdeckermeister Rolf Lutz hat sie umgesetzt und ist selber Investor des Projekts.

Neustart mit Schiefer:

Schule mit neuer Nutzung

Als in Meinerzhagen 1955 ein neues Wohngebiet errichtet wurde, entstand auch eine neue Schule. Viele Jahre hat sie gut gedient, bis die Kinder, die hier aufwuchsen, erwachsen wurden und weggezogen. Die Alte Gemeinschafts-Hauptschule hat 2017 ausgedient. Bereits seit 2015 suchte die Stadtverwaltung nach einem Investor für die alte Schule. Die drei Investoren DDM Rolf Lutz, DDM Mike Sternkopf und Pflegedienst-Chef Claudius Hasenau nahmen sich der Schule mit einem Investitionsvolumen von 18 Mio. Euro an. Ziel war das „Quartier der Generationen“, ein Bauwerk mit breitem Nutzen für die Stadt.

Solide Substanz:

Basis für die umfangreichen Umbauten war eine besonders robuste Bausubstanz mit drei

Meter hohen Räumen. Die Ziegelmauerwerke der Schule sind 48 cm dick und beide Gebäudetrakte komplett unterkellert. Auf eine Nutzlast von 500 kg/m² sind die Betondecken der Schule ausgelegt und entsprechend robust in der Handhabung für zukünftige Anwendungen. Die alte Schule setzt sich aus zwei Gebäuden zusammen. Das 133 Meter lange Hauptgebäude beherbergt heute zu ¼ ein Demenzwohnheim. Eine Hälfte des Gebäudes ist im Erd- und Obergeschoss als sozialer Wohnungsbau konzipiert. Es entstanden 34 öffentlich geförderte, barrierefreie Wohnungen. Und die insgesamt 17 Wohnungen unter dem Dach sind frei finanzierter Wohnungsbau. Der kürzere Trakt gegenüber bietet auf seinen 67 Metern Länge durchweg Mietwohnungen und im hinteren Teil einen Kindergarten. Das ursprüngli-



Der zentrale Eingangsbereich im Altenheim erstreckt sich über alle Geschosse bis unters Dach.

che einfache Satteldach der alten Schule wurde komplett abgerissen und bei gleicher Firsthöhe zu einer Steil-Mansarde mit Flachdach umgestaltet. Die neue Solaranlage leistet 198 kWp. Ein Blockheizkraftwerk mit 20 kW/Std. ergänzt die Energiezufuhr.

Gebäudehülle KfW 55:

Die 7500 m² große Fassade wurde mit dauerhaften Materialien des Dachdeckerhandwerks bekleidet. Die Dachdecker-Investoren entschieden sich an der Fassade für eine Mischung aus Schiefer und Biberschwanzziegel. Die Ziegel sind grau glasiert und der rechteckige Schiefer von Rathscheck Schiefer in vier Gebindehöhen zu einer Dynamischen Deckung gestaltet. Die großen Gebäude werden durch die Materialwahl reduziert. Auch die neuen Balkone teilen die Bauten.



Die Dynamische Deckung aus Schiefer wurde in Meinerzhagen in vier unterschiedlichen Ansichtshöhen verbaut.

Die alte Schuluhr ist als Erinnerung geblieben.

Drei Fragen an Dachdeckermeister Rolf Lutz

Schiefer hat Charakter

Die Fassaden des neu entstandenen Quartiers sind nicht wie oft üblich mit einem WDVS gelöst, sondern mit dauerhaften Materialien für vorgehängte hinterlüftete Fassaden. Eine Dynamische Rechteckdeckung aus Schiefer und glasierte Biberschwanzziegel fordern vom Handwerk spezielles Können. Warum dieses Lösung?

Lutz: Ich kann die WDVS-Fassaden nicht mehr sehen. Spätestens nach 10 Jahren sind sie schmutzig oder setzten Grünspan an. Und so sehen die Bauten im sozialen Wohnungsbau wie schmutzige Schuhkartons aus. Das vermeide ich durch eine neue Nutzung von Bestandsgebäuden mit schöner Optik. Wir haben auch bei dieser Schule über verschiedene Materialien nachgedacht und sind dann auf Schiefer und Biber gekommen. Die Lösung ist anspruchsvoller. Ich muss aber im Gegenzug die Fassade nicht alle 10 Jahre streichen.

Wie sind Sie auf die Dynamische Deckung mit Schiefer gekommen?

Lutz: Habe sie in Prospekten von Rathscheck gesehen. Es ist eine großartige neue Deckung mit einer lebhaften Optik. Sie erzeugt ein modernes Fassadenbild und ist überaus haltbar.

Eine Besonderheit ist der liebevoll hergestellte Uhrenturm. Wie ist dieser zustande gekommen?

Lutz: Diese alte Uhr haben wir aus einem der Giebel der Schule abgebaut und zentral wiedererrichtet. Die Uhr war das Erkennungsmerkmal der Schule und ist wieder an diesem Objekt im Türmchen eingedeckt.



Tonnendach mit Dachschildeln

In der wunderschönen italienischen Stadt Conegliano-Valdabbiate, einem UNESCO - Weltkulturerbe, hat Tegola Canadese an der Renovierung eines alten Stalles mitgewirkt. Das Ergebnis ist eine Villa mit moderner Architektur, die sich gleichzeitig perfekt in die Umgebung einfügt. Für die Eindeckung der gewölbten Dachfläche (Tonnendach) wurde PRESTIGE ULTIMETAL in der Farbe Schiefer gewählt, für die keine besonderen Zubehörteile erforderlich waren, da PRESTIGE ULTIMETAL flexibel, nagelbar, leicht und begehbar ist.

PRESTIGE ULTIMETAL-Dachschildeln bestehen aus einer speziellen Aluminiumlegierung und anderen Edelmetallen, die mit speziellen Polymeren vorlackiert sind und eine langanhaltende Oxidations- und Korrosionsbeständigkeit bieten.

PRESTIGE ULTIMETAL gibt es in den 6 Farben Schiefer, Verdigris, Bronze, Natur, Corten und Gold. Sie können auf Dächern jeder Form und Neigung angebracht werden. Die zweite Dachfläche, nach Südwesten ausgerichtet, wurde mit TEGOSOLAR-Photovoltaik eingedeckt und es entstand ein Photovoltaiksystem von 4,3 kWp, um den Energiebedarf des Gebäudes aus erneuerbaren Quellen mit amorphen Silizium-Dünnschicht-Zellen zu erzeugen.



Topseller Laumans TIEFA XLTOP

Jetzt in Trendfarbe Graphitschwarz

Elegant, extravagant oder klassisch – Dachziegel prägen das Erscheinungsbild eines Gebäudes maßgeblich. Laumans Topseller, der TIEFA XLTOP, ist dank des sanften Schwungs sowie der harmonisch ruhigen Flächenwirkung perfekt für Modernisierungen oder Neubauten geeignet. Seine Markenzeichen: ökologisch, sicher, modern. Ab sofort ist der Flachdachziegel auch in der Trendfarbe #25 graphitschwarz in matter Optik erhältlich.



Die graphitschwarzen Dachziegel sind bei Architekten und Bauherren nicht nur aus ästhetischen Gründen, sondern vor allem aufgrund der Vorteile beliebt. Durch die Zugabe von Glaskörpern veredelt der niederrheinische Dachziegelhersteller Laumans die Naturengoben. Ergebnis: Sie sind deutlich härter und deshalb unempfindlicher gegen mechanische Stöße und Schrammen. Zudem hat die dichtere Oberfläche, ähnlich einer Glasur, eine schmutzabweisende Wirkung.

„Graphitschwarz ist seit der Einführung 2019 unsere Newcomer-Farbe, die all unsere Erwartungen übertrifft“, freut sich Gerald Laumans über den gelungenen Start. Der geschäftsführende Gesellschafter der Gebr. Laumans GmbH & Co. KG. ergänzt: „Das beim Fachhandwerk beliebte Mittelformat des TIEFA XLTOP und die neue Farbgebung schmieden nun eine Erfolgsallianz.“



Einfache Verlegung, große Sicherheit
Der TIEFA XLTOP ist Laumans meistgefragtester Flachdachziegel – sowohl bei Dachdeckern als auch Bauherren. Schließlich lässt er sich durch sein variables Deckspiel schnell verlegen und bietet großen Schutz. Durch die breite Auflagefläche liegt der TIEFA XLTOP ruhig und sicher auf der Dachplatte. Die Vierfachüberdeckung und intensive Verriegelung im Vierziegeleck gibt der Ziegelfläche zusätzliche Stabilität und macht sie extrem sicher gegen Windsog. Die doppelte Verfallung trotz zudem Schlagregen und Flugschnee. Und dies schon bei Dächern mit Neigungen ab 12 Grad mit entsprechenden Zusatzaßnahmen gemäß Fachregelwerk des ZVDH. Laumans fasst zusammen: „Der TIEFA XLTOP wird aus heimischen Ton und sehr ressourcenschonend hergestellt. In Kombination mit der Trendfarbe bieten wir Handwerkern wie auch Bauherren eine perfekte Lösung an.“

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

**FLENDER
FLUX** SYSTEME FÜR DACH
UND FASSADE
www.flender-flux.de

**Flachdach: extrem
Anspruch: enorm
Probleme: null**



BMI icopal

Herausforderungen gemeinsam zu meistern und Lösungen zu finden, schweißt zusammen. Mit BMI Icopal haben Sie einen versierten Partner, der wertvolles Know-how und innovative Abdichtungs-lösungen in High-End-Qualität mitbringt. Hand drauf. Wir sind da, wenn Sie uns brauchen.

bmigroup.de



Neue Norm sorgt für mehr Tageslichtversorgung

Faustformel für die Fensterplanung

Die DIN EN 17037 soll in ganz Europa ausreichende Tageslichtversorgung in Gebäuden sicherstellen und angenehme und gesunde Räumlichkeiten für die Nutzer schaffen. Dabei geht sie deutlich über die bestehenden Anforderungen der Landesbauordnungen hinaus und legt statt konkreter Fenstergrößen Vorgaben für die Tageslichtbedingungen im Innenraum fest. Handwerker und Bauherren können sich den Richtwerten mit einer einfachen Faustformel bei der Fensterplanung nähern.

Wir verbringen 90 Prozent unserer Zeit in Gebäuden. Daher ist es wichtig, in diesen Gebäuden eine Verbindung nach außen zu schaffen. Die Versorgung des Innenraums mit ausreichend Tageslicht spielt dabei eine beson-

dere Rolle, um den Aufenthalt und die Nutzung des Raums möglichst angenehm und gesund zu gestalten. „Die bisher gültige Musterbauordnung stammt aus dem Jahr 1960 und wird den Bedürfnissen von Bewohnern und Nutzern in den meisten Fällen nicht gerecht“, erklärt Katrin Winkler, Expertin für Architektur und Tageslicht bei Velux Deutschland. Je nach Bundesland verlangen die Landesbauordnungen, dass in einem Raum die Fläche der Fensteranschnitte mindestens 10 - 12,5 % der Netto-Grundfläche entsprechen müssen. „Eine angemessene Versorgung mit Tageslicht schafft man in einem Raum damit meist nicht.“

Im März 2019 trat die DIN EN 17037 in Kraft und liefert nun – neben Empfehlungen zu Aussicht, Besonnung und der Vermeidung von

Blendung – aktualisierte und erweiterte Richtwerte zur Sicherstellung einer angemessenen Tageslichtversorgung. Anders als die Landesbauordnung (LBO) basieren diese nicht auf dem Verhältnis von Fenstergrößen zu Raumgröße, sondern auf der tatsächlichen Belichtung des Raums.

Die einzelnen Aspekte können mithilfe der Norm in die Bewertungskategorien „gering“, „mittel“ und „hoch“ eingeordnet werden. Für eine ausreichende Tageslichtversorgung für vertikale und geneigte Fenster führt die Norm zwei Kriterien auf. Diese Vorgaben beziehen sich jeweils auf eine Fläche im Raum (Bezugsebene) in Höhe von 85 cm mit jeweils 50 cm Abstand zu den Wänden:

- Auf 50% der Fläche sollen mindestens 300

Lux (Beleuchtungsstärke in Lumen pro m²) während 50% der Tageslichtstunden erreicht werden.

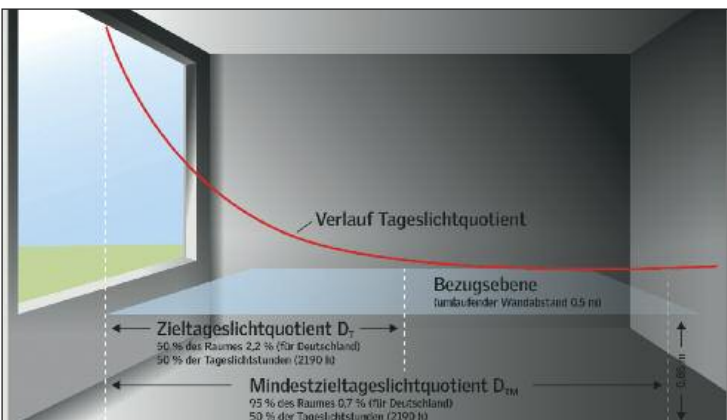
- Auf 95% der Fläche sollen mindestens 100 Lux während 50% der Tageslichtstunden erreicht werden.

Für horizontale Oberlichter gilt:

- Auf 95% der Fläche sollen mindestens 300 Lux während 50% der Tageslichtstunden erreicht werden.

Damit ist aber jeweils nur die Empfehlungsstufe „gering“ erreicht. Die Überprüfungen können entweder mithilfe einer Ganzjahressimulation für Erreichung der empfohlenen Beleuchtungsstärken erfolgen oder mittels eines vereinfachten Verfahrens mit dem etablierten Tageslichtquotienten stattfinden. „Das

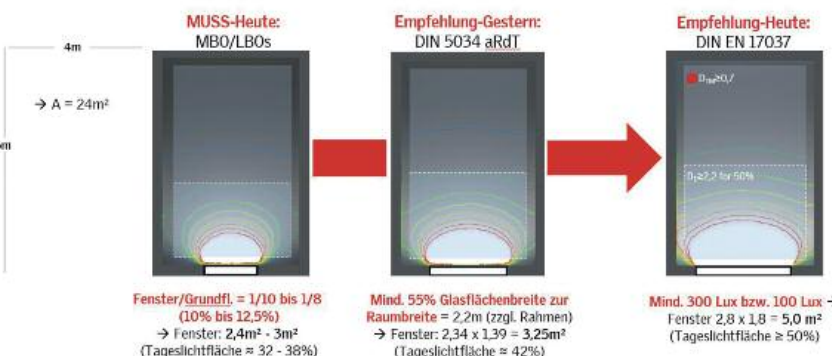
Der Vergleich zwischen jeweils einem Raum nach den Anforderungen der Landesbauordnung (jeweils links) und einem Raum, der die Tageslicht-Norm erfüllt (jeweils rechts), zeigt den starken Unterschied in der Tageslichtversorgung.



Die europäische Tageslichtnorm fordert deutlich mehr Tageslichtversorgung von Räumen als bisher. Nach den Richtwerten der europaweit gültigen Tageslichtnorm sollen auf 50% der Bezugsebene im Raum 300 Lux und auf 95% der Fläche mindestens 100 Lux erreicht werden.

Mit Hilfe von Berechnungen an Beispiel-Räumen lässt sich die Faustregel festhalten: In nahezu allen Fällen führte eine Fensterfläche von 20 bis 25 Prozent der Grundfläche des Raums zur Erfüllung der Tageslicht-Norm, etwa doppelt so viel Fensterfläche wie in der Landesbauordnung vorgesehen.

neue Verfahren zur Überprüfung der Tageslichtversorgung ist im Vergleich zu der einfachen Angabe einer Mindest-Fenstergröße aufwändiger. Dafür ist es ergebnisorientiert und zuverlässiger, um den Nutzern eines Gebäudes eine ausreichende Menge an Tageslicht zur Verfügung zu stellen“, erklärt Katrin Winkler von Velux. „Da die Berechnung relativ komplex und für unsere meisten Partner im Handwerk sehr aufwändig wäre, wollten wir hier eine Hilfestellung bieten.“ So kann eine Faustformel bei der Annäherung an die ausreichende Fensterfläche helfen. Dafür führte Velux einige Berechnungen mit verschiedenen Muster-Räumen durch. Aus den jeweils benötigten Glasflächen ließ sich folgende Ableitung erschließen: In den meisten Fällen führt eine Fensterfläche von 20 bis 25 Prozent der Grundfläche des Raums zur Erfüllung der Tageslicht-Norm. Im Vergleich zu den LBO führt die neue Norm also in vielen Situationen zu einer Verdopplung der Fensterfläche. „Mit der Faustformel von 20 bis 25 Prozent fällt es Bauherren und Handwerkern einfacher, sich der Norm möglichst praktikabel anzunähern.“ Wer eine verlässliche Erfüllung der Norm garantieren will, muss noch eine Validierung etwa mit einer geeigneten Software durchführen.



Die Verbreitung des Coronavirus hat uns schlagartig dafür sensibilisiert, wie existenziell wichtig eine sorgfältige Hygiene ist. Die Haut ist eine stabile Barriere für Schadstoffe, doch Mund und Atemwege bedürfen besonderer Aufmerksamkeit. Gesicht und Hände spielen dabei eine zentrale Rolle. Beim Umgang mit Blei gehört eine penible Handhygiene seit jeher zum täglichen Geschäft - eine nützliche Routine, die auch in anderen Bereichen zuverlässig vor Ansteckung mit Krankheiten schützt.

Heute wichtiger denn je

Hygieneregeln bei der Blei-Verarbeitung

Blei sollte nicht in den Körper gelangen. Dasselbe gilt auch für biologische Schadstoffe. Einfallstore für Stäube und Dämpfe sind Mund und Nase. Deshalb senken allgemeine Hygieneregeln die Gefahr von gesundheitlichen Risiken. Die meisten Hygieneregeln sind einfach in den Betriebsalltag zu integrieren und helfen darüber hinaus auch gleichzeitig, sich effektiv vor Infektionen zu schützen.

Arbeitsschutz verhindert die Aufnahme von Blei

Alle gängigen Schutzmaßnahmen zielen darauf ab, eine Aufnahme von Blei in den Körper zu verhindern. Das Metall gelangt vor allem entweder per Inhalation von Dämpfen, Stäuben oder Rauchen über die Lunge ins Blut oder über den Magen-Darm-Trakt, wenn die Vorschriften der allgemeinen Arbeits-



hygiene nicht eingehalten werden. Blei ist in zahlreichen Produkten enthalten und schützt uns in vielen Lebensbereichen. Neben den klassischen Halbzeugen für den Baube-

reich wie z.B. Blechen und Profilen, ist Blei auch in zahlreichen Anwendungen des Maschinen- und Anlagenbaus enthalten. Hinzu kommen bleibasierte Batterien, Löt- und Lagermetalle sowie bleihaltige Kupfer- und Aluminiumlegierungen.

Vorteile von Blei als Bedachungsmaterial Gerade im Bedachungsbereich besitzt Blei zahlreiche ökologische sowie wirtschaftliche Vorteile. Es ist ein Naturprodukt und benötigt dank seines niedrigen Schmelzpunktes wenig Energie bei der Herstellung und verursacht einen entsprechend niedrigen CO₂-Ausstoß. Ein weiteres Plus für die Umwelt: Blei kann ohne Funktionseinbußen unendlich recycelt werden und ist das am meisten recycelte Industriematerial.

Hygienetipps zur sicheren Verarbeitung von Walzblei

Blei ist ein sicheres Material, sofern es korrekt verwendet wird. Wer folgende einfache Sicherheitsregeln beherzigt, kann Walzblei risikolos verarbeiten:

Handhygiene
• Immer Handschuhe tragen – sie schützen vor



Keimen sowie Verletzungen und bieten mehr Griff.

- Mit den Händen nie das Gesicht berühren.
- Während der Bleiarbeiten nicht rauchen, essen und trinken, um eine Übertragung von schädlichen Substanzen von der Hand in den Mund zu vermeiden.
- Nicht auf den Fingernägeln kauen. Halten Sie die Nägel immer kurz, damit sich darunter nichts festsetzen kann.
- Nach der Arbeit die Hände gründlich mit einer Bürste und einem geeigneten Handreiniger reinigen.
- Wenn kein fließendes Wasser verfügbar ist: Hände mit strapazierfähigen Wischtüchern reinigen. Gegen zirkulierende Keime hilft Desin-



fektionsmittel. Hier ist es wichtig, großzügig zu sein und die komplette Hand mindestens 30 Sekunden feucht zu halten.

Hygiene für Gesicht und Mund

- Tragen Sie bei Löt- und Schweißarbeiten grundsätzlich eine Atemschutzmaske. Die TRGS 505 (Technische Regeln für Gefahrstoffe) empfiehlt die Klasse P2 als Mindeststandard. Sie schützt auch vor Viren.
- Bei der Demontage von alten Bleiblechen ist ebenfalls grundsätzlich eine Atemschutzmaske Klasse P2 zu tragen.
- Immer prüfen, ob die Atemschutzmaske sauber ist. Zum Schutz vor Viren Einwegartikel nutzen.
- Mit Papiertaschentuch Nase putzen oder Mund abwischen und sofort entsorgen.
- Achtung! Bärte verhindern, dass eine Staubmaske dicht anliegt.



Arbeitskleidung

- Vor dem Verlassen der Baustelle immer Arbeitskleidung ausziehen.
- Schmutzige Arbeitskleidung sorgfältig wegräumen.
- Arbeitskleidung immer getrennt von anderen Textilien waschen.

Gesundheit

- Für Menschen, die regelmäßig mit Blei arbeiten, wird empfohlen, ein- bis zweimal jährlich den Bleigehalt im Blut überprüfen zu lassen.
- Bleirollen mit einem Gewicht von über 25 kg nie alleine heben.
- Der Einsatz von industriell vorbeschichteten Bleiblechen, wie z.B. Venusblei oder bleiCO-LOR von Röhr + Stolberg, mindern das Risiko, direkt mit der Bleioberfläche in Kontakt zu kommen.

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.

bmigroup.de

Ein Dachziegel, der in jeder Hinsicht neue Maßstäbe setzt – das ist der neue Koramic V11 von Wienerberger, der in Zusammenarbeit mit dem renommierten Studio F. A. Porsche entwickelt wurde. Für Architekten und designaffine Bauherren ist der elegante Designdachziegel in den Farben Anthrazit-Schwarz, Basalt und Titanium erhältlich.

Neuer Designdachziegel Koramic V11

Ein Haus besitzt zwei Visitenkarten – zum einen die Fassade, zum anderen das Dach. Setzt man hierbei auf hochwertiges Design, lässt sich der Charakter des Gebäudes eindrucksvoll verändern. Architekten und Bauherren wird hiermit etwas Innovatives und noch nie Dagewesenes angeboten: der Designdachziegel Koramic V11.

„Modernes Design in reduzierter Form lautete das Credo bei der Entwicklung des Dachziegels. Mit dem Designdachziegel Koramic V11 werden ganz neue Impulse in der Architektur gesetzt und die Innovationsführerschaft von Wienerberger, im Bereich Dachziegel, unter Beweis gestellt“, erzählt Andreas König, Geschäftsführer Vertrieb der Wienerberger Deutschland GmbH. Mit viel Liebe zum Detail und langjährigem technischen Knowhow wurde der Dachziegel in nur zwölf Monaten zur Serienreife gebracht.

Die signifikante V-Form des Koramic V11 ist namensgebend und trägt die Handschrift des

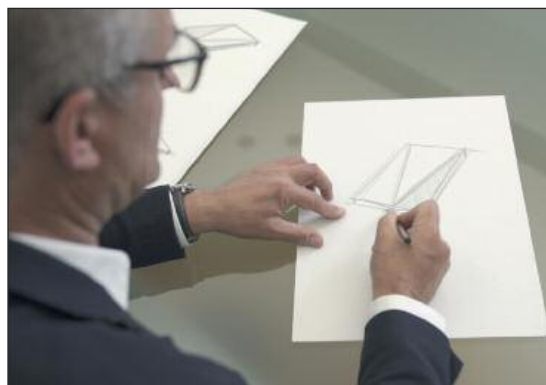
Studio F. A. Porsche Design Direktors Christian Schwamkrug. Zudem steht die „11“ im Produktnamen für jene Ziegelanzahl, die man benötigt, um genau einen Quadratmeter Dachfläche zu verlegen.

Preisgekröntes Produktdesign

Nun darf sich Wienerberger schon über die ersten Auszeichnungen freuen. Der Designdachziegel Koramic V11, in signifikanter V-Form, gewann den renommierten German Design Award 2020, als „Winner“ in der Kategorie „Excellent Product Design – Building and Elements“. Der German Design Award ist der internationale Premiumpreis des Rats für Formgebung, der einzigartige Gestaltungstrends entdeckt, präsentiert und auszeichnet. Zudem erhielt der Koramic V11 den Red Dot Award: Product Design 2020 in der Kategorie „Urbanes Design“. Der Red Dot Award zählt zu den renommiertesten und begehrtesten Preisen für Designer und Hersteller.

Darüber hinaus darf sich der Designdachziegel Koramic V11 über die Prämierung des Iconic Awards 2020, in der Kategorie „Innovative Architecture“ freuen. Diese Auszeichnung wird für visionäre Gebäude, innovative Produkte und nachhaltige Kommunikation aus allen Sparten der Architektur, der Bau- und Immobilienbranche sowie der produzierenden Industrie vergeben wird.

„Wir freuen uns sehr über diese



Preise und sehen unsere Aussage „Die Zeit ist reif für Design am Dach“ damit bestätigt.“ so Andreas König, Geschäftsführer Vertrieb der Wienerberger Deutschland GmbH.

Eine harmonische Symbiose aus Design und Funktion

Dachziegel nehmen bis zu 50 Prozent einer Gebäudeoberfläche ein – da war es naheliegend, sich dem Design am Dach zu widmen. „Wir müssen dem Dachziegel mehr Bedeutung geben, weil gerade das Dach ein charakteristisches Gestaltungsmerkmal ist“, erklärt Christian Schwamkrug und erzählt: „Wir wollten

erreichen, dass der V11 ein Architekturelement wird, das sich in das Gebäude integriert ohne die Hauptrolle zu spielen.“ Die Anforderungen an den Koramic V11 waren bereits im Planungsprozess klar definiert. Es war wichtig ein Design zu kreieren, das nicht nur heute, sondern auch noch in 50 Jahren begeistert. Selbstverständlich sollten zudem Qualität und Langlebigkeit überzeugen. Technisch war die Entwicklung des Koramic V11 eine Herausforderung. Das Design mit allen Parametern, wie zum Beispiel der Verschiebbarkeit in Einklang zu bringen, war knifflig, jedoch wurden die Aufgaben hervorragend gelöst.

Die innovative V-Form bündelt gleich mehrere Funktionen: Einerseits ist dadurch direkt im Ziegel eine Drainage-Funktion integriert, andererseits ergibt die Facettierung ein spezielles Lichtspiel, das dem Dach ein noch nie dagewesenes Gesamtbild verleiht. „Wir erreichen damit ein neues Sehen des Dachziegels“, wie Schwamkrug betont. Der Designdachziegel Koramic V11 ist in den Farben Titanium, Anthrazit-Schwarz und Basalt erhältlich.

Retentionsaufsatz drosselt Dachablauf bei Starkregen

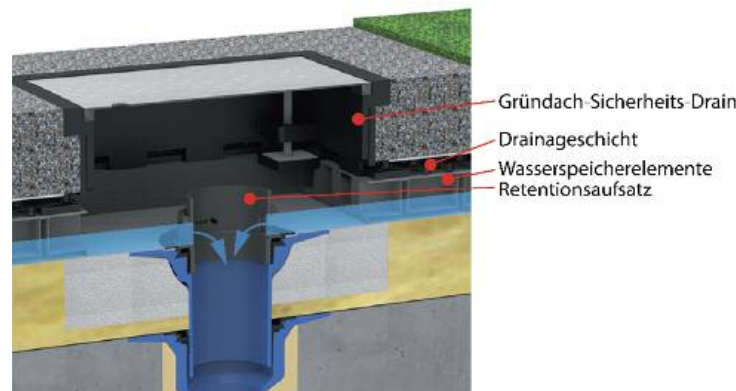
Für die Entlastung kommunaler Kanalisationen bei kurzzeitigen extremen Starkregenfällen sorgen die neuen Retentionsaufsätze von Hersteller Grumbach. Sie drosseln auf Flachdächern die Ablaufmenge des Niederschlags und reduzieren damit insbesondere die Gefahr von Straßenüberflutungen und vollgelaufenen Kellern.



Forscher erwarten für die Zukunft eine Zunahme heftiger lokaler Regenfälle als Folge des Klimawandels. Überflutungen könnten damit zum gewohnten Straßenbild und überlastete Kanalisationen zum Problem werden. Viele Städte und Kommunen suchen dafür inzwischen nach dezentralen Lösungen. Das Unternehmen Grumbach, seit Jahrzehnten als Spezialist für die Entwässerung von Flachdächern bekannt, hat sich intensiver mit dem Thema befasst und neue Möglichkeiten der Zurückhaltung von Regenwasser entwickelt: Die neuen Retentionsaufsätze für Flachdächer sorgen so lange für eine verminderte Ablaufleistung, bis das vorab von Planern oder Architekten errechnete Rückhaltevolumen erreicht ist.

Durch zwei gegenüberliegende, stufenweise einstellbare Öffnungen fließt das Regenwasser kontrolliert in die Kanalisation. Die jeweilige Ablaufleistung orientiert sich am Objekt und wird vom ausführenden Planer beziehungsweise Architekten berechnet. Die Auswahl an Einstellungen macht es möglich, dass sich die Einleitbeschränkungen der Städte und Kommunen optimal umsetzen lassen.

In verschiedenen Ausführungen werden die Retentionsaufsätze aus FCKW-freiem PUR (Polyurethan-Hartintegralschaum) für Gully-Serien von Grumbach angeboten: Für den „Universalgully“ sowohl passend zum Basiselement als auch mit



Einfach zum Zuschuss:

Mit dem Roto Förderservice schneller zu lukrativeren Aufträgen

Renovierungswillige wissen meist genau, dass sie Fördergelder in Anspruch nehmen können. Doch wo und wie sie Zuschüsse beantragen und was dabei zu beachten ist, ist oft nicht bekannt. Profis wiederum fehlt häufig die Zeit, um die Abwicklung für ihre Kunden zu übernehmen. Mit dem Roto Förderservice greifen Dachhandwerker ihren Kunden beim Dachfenster-Tausch ab sofort unkompliziert und schnell unter die Arme – und sichern sich so lukrativere Aufträge und größere Kundenzufriedenheit.

für einen ebenfalls möglichen Förderkredit. Stehen dem Kunden Zuschüsse von Kommunen, Bundesländern oder KfW zu, findet der Profi alle notwendigen Antragsformulare dazu direkt im Portal. Diese füllt er gemeinsam mit seinem Kunden aus und übermittelt sie online an die Roto Spezialisten. Sie reichen die Förderanträge direkt an der entsprechenden Stelle ein.

Sobald die Roto Dachfenster-Lösungen eingebaut sind und die Schlussrechnung gestellt



wurde, fordert der Profi in seinem „Mein Roto“-Konto den Nachweis-Service an. Dieser kümmert sich dann um alle weiteren notwendigen Dokumente, Bestätigungen und Nachweise, mit denen sein Kunde die Förderung ausbezahlt bekommt. Dazu zählt auch die „Bestätigung nach Durchführung“ (BnD) durch einen Energieberater, die von der KfW verlangt wird. Anschließend wird das Fördergeld direkt auf das Konto des Auftraggebers überwiesen.

Rundum-sorglos-Paket inklusive Energieberater

Um zunächst herauszufinden, ob und in welcher Höhe die geplante Maßnahme am Dach förderfähig ist, nutzen Profis einfach die Fördermittel-Auskunft auf der Roto Website. Anhand weniger Angaben wird dabei individuell ermittelt, welche Zuschüsse für das Projekt möglich sind. Ist der Kunde anschließend überzeugt und entscheidet sich für die Umsetzung, steht dem Profi der kostenpflichtige Roto Förderservice zur Verfügung. Das Rundum-sorglos-Paket begleitet von der Beratung über die Antragstellung bis zur Bauabnahme – sogar die Beratung und Freigabe durch den Energieberater sind inbegriffen.

Mit Roto in wenigen Schritten zum Zuschuss

Um den Roto Förderservice zu nutzen, meldet sich der Handwerker zunächst in seinem „Mein Roto“-Konto an, füllt eine kurze Checkliste zum jeweiligen Projekt aus und lädt sein Angebot für die Renovierungsmaßnahme hoch. Anschließend ermitteln die Roto Förderspezialisten innerhalb weniger Tage ganz konkret die maximal mögliche Fördergeldhöhe sowie die Voraussetzungen

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

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



Gehen Sie lieber auf Nummer sicher!

Wartungswege für besondere Anforderungen



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

ab Frühjahr 2021

www.itw-befestigungssysteme.de

Denkmalschutz trifft Wohnqualität

Bei der Sanierung des Wohnhauses in Hersbruck wird deutlich, wie sich unter Verwendung eines effizienten Dämmstoffs ein guter Kompromiss zwischen Denkmalschutzvorgaben und Wohnqualität erzielen lässt. So lässt sich auch in einem alten Stadtkern zusätzlicher Wohnraum durch einen Dachausbau schaffen, ohne dem historischen Stadtbild zu schaden. Dies durchaus in hoher Wohnqualität.

Wohnraum ist heute vielerorts schwer zu finden. Wo auch Bauland Mangelware ist, erweist sich ein Dachgeschossausbau oder eine Aufstockung als Maßnahme der Wahl. Steht ein Gebäude unter Denkmalschutz, ist eine Aufstockung in der Regel nicht möglich. Allerdings lässt sich auch hier durch einen Dachausbau neuer Wohnraum schaffen.

Aufsparrendämmung genehmigt

So auch bei einem Mehrfamilienhaus in Hersbruck, das zwischen 1840 und 1870 gebaut worden war. Beim Ausbau der beiden Dachgeschosse musste der Eigentümer den Denkmalschutz und einen Brandschutzbeauftragten mit

ins Boot holen, da das Haus in die Gebäudeklasse 4 eingestuft ist.

Besitzer blieb bei bewährter Kombination

Der Bauherr entschied sich für LINITHERM PAL N+F Aufsparrendämmung, λ_D 0,022 (WLS 023) bei sehr gutem U-Wert und niedrigem Bauteilquerschnitt. Mit der zum System gehörenden L+D-Folie lässt sich sauber und schnell die luftdichte Ebene unter der Dämmung herstellen.

Hinzu kommt, dass sich der PU-Dämmstoff problemlos mit üblichen Holzbearbeitungswerkzeugen zuschneiden lässt und dass man die mit einem Nut- und Federsystem versehe-

nen Plattenabschnitte an Kehlen einfach wenden und auf der anderen Seite weiterverlegen kann.

Beides Verarbeitungsqualitäten, die in Hersbruck durchaus ins Gewicht fielen: Zum einen hatte man es bei dem in einer Kurve liegenden Haus mit einem schlanken Dachaufbau, sondern auch am Dachrand viele Platten im Winkel zuschneiden. Zum anderen befindet sich auf der vorderen Traufseite des Hauses ein Dachreiter mit Satteldach. Am Schnittpunkt mit der Hauptdachfläche gibt es zwei Kehlen, an denen man die Dämmplatten wenden musste.

"Ins Gewicht" fällt bei einem Altbau auch die

schlanken Dachaufbau ließ sich der Traufanschluss auf der Vorderseite des Hauses so gestalten, dass die Veränderung nicht ins Auge fiel.

Unter den Dämmelementen befindet sich die L+D-Folie als luftdichte Ebene, so dass man auch bauphysikalisch auf der sicheren Seite ist. Unter den gegebenen Umständen kam die Effizienz des PU-Dämmstoffs optimal zum Tragen: Die 120 mm starke Dämmung, ermöglicht nicht nur einen schlanken Dachaufbau, sondern auch ein komfortables Raumklima in den neuen Wohnungen. Die LINITHERM PAL N+F Dämmelemente bieten in dieser Stärke schon für sich allein genommen einen U-Wert von 0,18 W/m²K und – bei der steilen Dachneigung besonders wichtig – einen wirkungsvollen sommerlichen Wärmeschutz.

Größere Gauben waren tabu

In Hersbruck befanden sich vor der Sanierung schlichte Schleppgauben auf dem Schriab, und genau solche Schleppgauben haben die Denkmalschutz auch für den Dachausbau vor. Als Vorteil erwies sich aber auch hier die hohe Effizienz des Dämmstoffs: Die Gauben bestehen aus mit PU gedämmten und beidseitig mit Holzwerkstoffplatten beplankten Sandwichelementen und verbinden eine hohe Dämmwirkung mit schlankem Bauteilquerschnitt. Damit sorgen die Gauben als passende Ergänzung zum effizient gedämmten Dach für eine hohe Wohnqualität, ohne von der Optik der historischen Vorläufer abzuweichen. Die Breite der Gauben war auf eine Sparrenlage limitiert, Ausweichungen für breitere Gauben waren also tabu.

geringe Rohdichte von PU-Hartschaum (33 kg/m³). Sie führt zu leichten Dämmelementen, die nicht nur gut zu transportieren und zu verlegen sind, sondern die historische Konstruktion auch weniger belasten als schwerere Dämmstoffe.

Viel Komfort bei schlankem Querschnitt

Da es bei Sanierungen unter Denkmalschutz immer auch darum geht, die Proportionen des bestehenden Dachs möglichst zu erhalten, sind der Dämmstärke in der Regel enge Grenzen gesetzt. Denkmalgeschützte Gebäude müssen deshalb auch nach der Sanierung nicht den Anforderungen der EnEV entsprechen. Andererseits stellt sich bei bewohnten Gebäuden immer die Frage nach dem Wohnkomfort. In Hersbruck hatte das Denkmalamt zwar keine Maximalstärke für die Dämmung vorgegeben, aber durch das historische Erscheinungsbild war man dennoch limitiert: Nur mit einem

Vorfertigung ermöglicht schnelle Montage

Die Montage der Gauben war denkbar einfach: Die Bauteile wurden von Linzmeier geplant, vorgefertigt und geliefert, dort zur fertigen Gaube zusammengesetzt, und mit dem Kran aufs Dach gehoben. Prinzipiell ist auch ein Zusammenbau auf dem Dach möglich. Auf dem Dach wurden die Gauben passgenau auf ein Lagerholz aufgesetzt, das auf den Sparren befestigt worden war. Die L+D-Folie verläuft unter diesem Auflagerholz. Nach der Montage wurde sie von innen mit den Gaubenwänden verklebt, um den luftdichten Anschluss herzustellen.

Unsere Profis für die Dachsanierung

GRÜN

Dachschäler GDS10

Dachschneider DS30

www.gruen-gmbh.de

Aus Teistunger Buntsandstein: Der Tondachziegel für Generationen

Natürlich, nachhaltig, für ewig: ERLUS Tondachziegel, aus dem 250 Millionen Jahre alten Teistunger Buntsandstein, sind ein natürliches Bauprodukt für Generationen. Im Jahr 2001 hat ERLUS das ehemalige Ziegelwerk Bernhard mit dem Rohstoffvorkommen im thüringischen Teistungen gekauft und die Produktionsstätte 2009 für die Dachziegelproduktion umgebaut. Rund 40 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten dort und setzen die traditionelle Ziegelproduktion der Region fort.



Bauprodukt für Generationen: Der Karat XXL wird aus Teistunger Buntsandstein hergestellt.

Respekt vor der Natur

Der Teistunger Buntsandstein wird direkt am Produktionsstandort abgebaut, das Ökosystem bleibt erhalten. Denn nach dem Abbau werden die Arealen nach den Vorgaben des Naturschutzes mit heimischen Laubgehölzen aufgeforstet und in Biotope umgewandelt. Bedrohte Tierarten finden dort Schutz und ideale Lebensbedingungen. Der Rohstoff wird mit einer Schürfkübelraupe schichtweise vom Hügel abgetragen und zwischengelagert. In einer Pendelmühle wird er dann zu pudrigem Tonpulver vermahlen und mit Wasser vermengt. Für eine homogene, keramische Masse wird das Material im Sumpfhäus durchfeuchtet und rund 70 Tage eingelagert. Dann besitzt es die beste Plastizität für den nachfolgenden Form-, Trocken- und Brennprozess.

Vier Modelle – vielfache Möglichkeiten

Aus dem Teistunger Buntsandstein entstehen vier von insgesamt 25 ERLUS Modellen: Der E 58 SL-D, der E 58 PLUS, der Hohlfalz SL und der Karat XXL.

Der E 58 SL-D ist das universelle Modell mit durchgefärbter Masse. In Graphitgrau engobiert sieht der Ziegel nicht nur edel aus, der durchgefärbte Scherben ist auch sehr praktisch. Bei Schneidarbeiten sind die Schnittkanten dunkel und kaum sichtbar. Der E 58 PLUS ist das größte Modell unter den 25 ERLUS Dachziegeln und ideal für große Dachflächen. Der Quadratmeter Dach ist blitzschnell verlegt und extrem robust. Als erster Flachdachziegel Europas wurde er mit der Hagelwiderstandsklasse (HW) 5 ausgezeichnet und hält 50 mm großen Hagelkörner stand. Der Hohlfalz SL hat die regionaltypische sanfte Wellenform mit der für den Teistunger Buntsandstein charakteristischen Oberfläche. Der Klassiker ist ideal für die traditionelle Dacheindeckung und in den vier Farben

Naturrot, Rot, Schwarz Matt und Saphirschwarz erhältlich. Der Karat XXL ist der moderne Designziegel und perfekt für ein zeitlos schönes Dach. Die klaren Kanten und geraden Linien werden mit dem feinen Teistunger Buntsandstein besonders gut ausgeformt. Das Modell ist mit dem „red dot award“ ausgezeichnet und in seiner Form am Markt einzigartig.

Die ERLUS Nachkaufgarantie

Das Dach wird nach ein paar Jahren durch einen Anbau erweitert? Kein Problem – ERLUS kann den baugleichen Dachziegel liefern. ERLUS garantiert den Nachkauf der Modelle Karat XXL, E 58 SL-D und Hohlfalz SL aus dem ERLUS Werk Teistungen – über einen Zeitraum von 20 Jahren, gültig ab dem Tag der Auslieferung.

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- und RWA-Lösungen für nachhaltiges und energieeffizientes Bauen. Und profitieren Sie von guten Absatzchancen, hoher Qualität und schneller Weiterverarbeitung.

LAMILUX LICHTKUPPEL F100 Technologie und Design für wertvollen Tageslichteinfall im Industrie-, Gewerbe- und Hallenbau.	LAMILUX FLACHDACH FENSTER F100 Funktion und Komfort für natürlich ausgeleuchtete Räume in Industrie, Büro und Wohngebäuden.	LAMILUX FLACHDACH FENSTER FE Ästhetik und Energieeffizienz für hohe energetische Ansprüche im Verwaltungs-, Repräsentativ- und Wohnungsbau.	LAMILUX FLACHDACH FENSTER FE PASSIVHAUS Innovation und Perfektion für helle Raumumgebungen in der höchsten Effizienzklasse in Passivhäusern.
---	---	---	--

[in](#)
[re](#)
[p](#)
[s](#)
[t](#)
[g](#)
[n](#)
[f](#)
[a](#)
[c](#)
[k](#)
[t](#)
[w](#)
[www.LAMILUX.de](#)

Für die Zukunft gut gedämmt

Im Dach zu Hause – URSA Mineralwolle

Behaglichkeit und Komfort für die eigenen vier Wände beginnen ganz oben – auf dem Dach. Denn hier lassen sich die Wärmeverluste im Winter und die Aufheizung im Sommer nachhaltig reduzieren. URSA Mineralwolle hat sich dabei bestens bewährt. Sie zeichnet sich durch ein sehr gutes Preis-/Leistungsverhältnis aus und schützt vor Hitze und Kälte, vor Lärm und Feuer. Vom Keller bis zum Dach ist sie der am meisten verwendete Dämmstoff.

www.ursa.de

URSA

CREATON

CREATON PV-SYSTEM

SICHER EINFACH FLEXIBEL

- Reduziertes elektrisches Risiko durch Niederspannung (max. 230V)
- 25 Jahre Produktgarantie auf Wechselrichter*
- Flexibilität durch 93 Standardvarianten
- Vollständige, montagefertige Lieferung aller Komponenten
- Sicher dank neuester Mikrowechselrichter-Technologie von führenden Herstellern



CREATON GmbH | Dillinger Str. 60
86637 Wertingen | T +49 8272 86 0
info@creaton.de

www.creaton.de

* Garantiert den besten Erwerbs geltenden Garantieleistungen der Enphase Energy Inc. und der CS Wiener GmbH. Die Garantie wird alleine von der Enphase Energy Inc. und der CS Wiener GmbH vergeben. Die CREATON GmbH ist kein Garantieleistgeber. Gesetzliche und vertragliche Gewährleistungsrechte bleiben von diesen Garantien unberührt.

25 JAHRE
LEISTUNGS-
GARANTIE AUF
PV-MODULE*





Exzenter-Gully aus PUR

mit Exzenterscheibe, wärme-
gedämmt, FCKW-frei, mit
eingeschäumter Anschlussbahn.

- optimal für die Entwässerung von übereinanderliegenden Dachflächen durch ein Fallrohr
- mit Flanschdickwand 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

Eine Dachsanierung mit Mut und Leidenschaft war die Sanierung des 450 Jahre alten Röbbigsturms in Wunstorf bei Hannover. Die Eichendachlatten waren wahrscheinlich noch aus dem Jahr 1569 und die 60 Grad Dachneigung machten die Sanierung zum Bergsteigen. Für uns berichtet DDM Christoph Häusgen, der die Sanierung durchführte.



„Steil wie beim Bergsteigen“ Baujahr 1569

Mein Name ist Christoph Häusgen, ich bin gelernter Zimmerer- und Dachdeckermeister. Ich mag alte Dinge. Sie stellen eine Verbindung zur Vergangenheit her und es umgibt sie etwas Besonderes. Meine Leidenschaft liegt in der Sanierung alter Bauvorhaben. Als ich zum „Röbbigsturm“ gerufen wurde, war die Vorgabe des Bauherrn, die alten Dachziegel zu erhalten. Es sollte weiterhin „wild“ aussehen auf seinem Dach.

Beim genauen Hinsehen erwies sich dies leider als unrealistisch. Die alten Hohlpfannen lagen unruhig wie eine bewegte See. Zu schlecht war außerdem der Zustand der Pfannen. Auch die Idee, eine Seite mit originalen und die andere



Seite mit geborgenen ca. 200 Jahre alten Pfannen eines Bauernhauses einzudecken, scheiterte an der Verkehrssicherungspflicht. So hat das Dach eine Neigung von ca. 60 Grad und wie soll bei altem Material gewährleistet werden, dass nicht doch ein Ziegel rissig wird oder Teile abbrechen und herunterfallen? Der „Röbbigsturm“ ist alt, sehr alt sogar. Gebaut wurde das nun 450-jährige Haus im Jahr 1569. Es diente einst als Herberge für Nonnen, als Kornspeicher und sogar als Rathaus von Wunstorf. Heute ist es ein Wohnhaus und gehört zu den ältesten Gebäuden Wunstorfs.

Ein lebhaftes Deckbild – mit der Sonderserie Z5 rot-bunt gedämpt

Es wurde entschieden, das Dach neu einzudecken. Es war der Bauherr, der die Idee zu dem Modell Hohlfalzziegel Z5 rot-bunt gedämpt von Jacobi Walther Dachziegel hatte. Diese Ziegel haben ein außergewöhnliches Farbspiel,

dessen Ursprung durch und durch der natürliche Ton ist. Die Eigenschaften des reinen Tonziegels bleiben somit komplett erhalten. So wird der nicht engobierte Ziegel in absehbarer Zeit eine eigene Patina entwickeln und damit die Schattierung verstärken. Er wird später an die alte Eindeckung erinnern.

Eichenholz als Zeichen für ein ganz altes Dach

Die erste Überraschung kam beim Abriss der alten Pfannen. Die Dachlatten und der komplette Dachstuhl waren aus Eiche. Die Ziegel waren also schon sehr lange auf dem Dach verbaut. Wie lange genau, konnte nicht abschließend geklärt werden. Waren die alten Hohlpfannen wirklich 450 Jahre alt? Meiner Erfahrung nach ist das unwahrscheinlich. Vermutlich wurden in der Vergangenheit, also vor ca. 200 Jahren im Zuge der Neueindeckung des Daches, lediglich die Pfannen des Röbbigsturms getauscht. Die vorhandenen Eichendachlatten wurden aber belassen.



Was tun mit dem alten Material? Wegschmeißen oder Verfeuern ist einfach zu schade. Ich habe in den letzten Jahren sehr großen Respekt vor alten Dingen erworben. In unserem Beispiel wird aus den alten Eichendachlatten eine neue Haustür gefertigt. Die Reste der Hölzer werden zu Frühstücksbrettern oder Tischplatten verarbeitet.

Sanierungen dieser Art sind planbar – Überraschungen inbegriffen

Und die eigentliche Sanierung? Steil ist es gewesen. Wie beim Bergsteigen. Und dreckig war es. Die üblichen Probleme wie große Spaltenabstände und Feuchtschäden sind normal. Es ist schwer vorhersagbar, was genau bei so einer Sanierung auf einen zukommt. Auch die Holzbauteile, die zum Teil sehr schön verziert und bemalt waren, waren in einem relativ guten Zustand. Die größte Herausforderung aber war der Übergang zum Turm. Hier haben meine Vorgänger „geschummelt“ und bei der Dacheindeckung getrickelt. Mit neuen Ziegeln ist dies nicht möglich. Wir haben uns deshalb entschieden, den Turm und das Dach des Hauses optisch zu trennen und dies bewusst zu betonen.



Denkmalpflege ist Herzenssache

Ein altes Haus ist wie ein alter Mensch, der viel erlebt hat. Es erzählt Geschichten, hat eine Historie, die eine Verbindung zur Vergangenheit schafft und mich mit Respekt erfüllt. Die Energie ist spürbar. Wir versuchen immer, eine Balance zwischen Neu und Alt zu erzielen. Natürlich erfüllen wir die technischen Anforderungen der Neuzeit. Manchmal muss man einen individuellen Weg gehen, um die Vorgaben der Lehrbücher zu erfüllen. Und die Vorgaben der Denkmalpflege? Hier hilft ein konstruktiver Ansatz und Kommunikation. Letztlich wollen wir alle das Gleiche: Altes Erhalten, Häuser bewahren.

Flachdachsystem Glaswolle von ISOVER Druckfest, hoch wärmedämmend, einfach zu verarbeiten

Das neue ISOVER Flachdachsystem aus Glaswolle ist die intelligente Lösung für alle Dachformen, die eine maximale Anpassungsfähigkeit des Dämmstoffs erfordern. Das System kombiniert nichtbrennbare Glaswolle-Lamellen mit einer Decklage aus Steinwolle und ist damit vollständig begehbar. Gleichzeitig zeichnet sich die Glaswolle durch ein geringes Gewicht selbst bei hohen Dämmstärken aus. Sie ist entsprechend einfach zu konfektionieren und zu verlegen. Nicht nur anspruchsvolle Dachgeometrien, auch kleinteilige und verschachtelte Flächen können mit dem einfach zu verarbeitenden System schnell und zuverlässig gedämmt werden. Das neue ISOVER Flachdachsystem aus Glaswolle mit Steinwolle-Decklage ist



ein normkonformes, geprüftes Produkt, für dessen Verwendung keine weitere Zulassung benötigt wird. Ein wesentlicher Vorteil des neuen Flachdachsystems liegt in seinem geringen

Gewicht: Je nach Dämmstärke halbiert sich das Flächengewicht im Vergleich zu herkömmlichen Steinwolle-Lösungen – wichtig vor allem bei energetischen Sanierungen, wenn nur geringe statische Reserven vorhanden sind. Gleichzeitig ist die Begehrbarkeit der gedämmten Fläche zu jeder Zeit sichergestellt. Durch die Nichtbrennbarkeit des innovativen ISOVER Flachdachsystems lassen sich zudem höhere Ansprüche an die Brandsicherheit der Dachdämmung erfüllen. Das Flachdachsystem aus Glaswolle kann auf Untergründen aus Stahlbeton, Stahltrapezblech oder Holz sowie unter einer Gefälledämmung verlegt werden.



DER FRAGEBOGEN Jacob Madsen

hat im Juli 2018 die Geschäftsführung der VELUX Deutschland GmbH übernommen. Für Madsen war dies eine Rückkehr zu Velux. Schon einmal war er als Geschäftsführer für VELUX Hrvatska und später als internationaler Vertriebsleiter für Rooflite tätig. In der Zwischenzeit war der gebürtige Däne 13 Jahre für den dänischen Danfoss-Konzern in verschiedenen Führungspositionen aktiv, zuletzt als Senior Vice President Heizung und Wärmetauscher. Heute lebt der 53-jährige Madsen mit seiner Familie wieder in Hamburg.

Die Velux Deutschland GmbH mit Sitz in Hamburg ist ein Unternehmen der internationalen Velux Gruppe. Der weltweit größte Hersteller von Dachfenstern ist mit mehr als 10.000 Mitarbeitern in rund 40 Ländern vertreten. In Deutschland beschäftigt die Velux Gruppe in Produktion und Vertrieb nahezu 1.000 Mitarbeiter. Neben Dachfenstern und anspruchsvollen Dachfensterlösungen für geneigte und flache Dächer umfasst die Produktpalette unter anderem Sonnenschutzprodukte, Rollläden und Zubehörprodukte für den Fenstereinbau.

Person und Persönlichkeit

- **Wie würden Sie sich selbst beschreiben?**
Bodenständig. Ruhig. Ein Familienmensch.
- **Was ist Ihr Lebensmotto?**
„Ærlighed varer længst“ - Ehrlichkeit währt am längsten.
- **Welche drei Dinge würden Sie auf eine einsame Insel mitnehmen?**
Ich würde weniger Sachen sondern am liebsten meine Familie mitnehmen. Außerdem Musik und einen Basketball plus Korb.
- **Was ist Ihr größtes Hobby?**
Musik – von Jazz bis Elektro.
- **Was ist Ihr Lieblingessen?**
Pizza.
- **Was ist Ihre Lieblingssendung im Fernsehen?**
Komödien zum Beispiel mit Jim Carrey und Will Ferrell.
- **Wofür haben Sie eine Schwäche?**
Lakritz.

Beruf und Berufung

- **Was ist das Interessante an Ihrem Beruf?**
Die Interaktion mit Kollegen und Kunden. Gemeinsam Ergebnisse zu schaffen.
- **Gibt es etwas in Ihrem Berufsleben oder unserer Branche, was Sie richtig ärgert?**
Die Branche ist nicht immer offen für das Thema Digitalisierung.
- **Gibt es etwas in Ihrem Berufsleben oder unserer Branche, was Sie sehr erfreut?**
Dass ich in einem Unternehmen arbeite, das langfristig denkt und in dem Werte wie Vertrauen, Respekt und Innovation gelebt werden.
- **Wenn Sie Ihren derzeitigen Beruf nicht ergriffen hätten, was wäre Ihr Traumberuf?**
Trainer in der NBA.

Wunsch und Wirklichkeit

- **Was würden Sie tun, wenn Sie einen Tag König von Deutschland wären?**
Ich würde mich sofort Dänemark anschließen. 🇩🇰
- **Wem würden Sie gerne mal richtig die Meinung sagen?**
Donald Trump.
- **Welche besondere Fähigkeit würden Sie gerne besitzen?**
Musik zu machen und nicht nur zu hören.
- **Was wäre Ihr Ziel, wenn Sie morgen verreisen könnten, wohin Sie wollten?**
Hawaii.
- **Welchen Traum möchten Sie sich noch erfüllen?**
Gemeinsam mit meiner Frau den Jakobsweg wandern.
- **Was würden Sie machen, wenn Sie unverhofft einen freien Tag hätten?**
Einen Spaziergang oder eine Radtour mit meiner Familie.
- **Welche berühmte Persönlichkeit würden Sie gern mal kennen lernen?**
Michael Jordan.

Kopf und Handwerk

- **Was war bislang Ihr größter Erfolg?**
Was wir als Team für VELUX Deutschland geschafft haben.
- **Was ist das Geheimnis Ihres Erfolgs?**
Immer ein offenes Ohr und der Glaube, dass Innovation durch Zusammenarbeit entsteht.
- **Wen würden Sie als Ihr oder ein Vorbild bezeichnen oder wen bewundern Sie?**
Meine italienische Schwiegermutter, die alles für die Familie getan hat.
- **Was war Ihre größte handwerkliche Glanzleistung?**
Der Einbau von einem VELUX Fenster in ein Metaldach.
- **Was war Ihr größtes handwerkliches Mißgeschick?**
Da gibt es laut meiner Frau sehr viele.

Passgenaue Lösungen für meine Kunden!

Traditionell innovativ – Nelskamp



Tondachziegel

Betondachsteine

Solarsysteme

Dächer, die's drauf haben

NELSKAMP

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

GUST.
OVERHOFF

OVERHOFF- Schneefangsysteme

Der zuverlässige Schutz gegen Dachlawinen!



- einfache Montage-technik
- optimal für das schnelle Nachrüsten
- verzinkt oder hochwertig pulverbeschichtet
- optische Abstimmung auf die Dachfarbe (alle gängigen RAL-Farben)

Auch für Dächer mit Solar- oder Photovoltaikanlagen!

Bei uns sind Sie sicher!

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

Über 200 x in Europa • 120 x in Deutschland, den Niederlanden und Österreich

Die Partner des Handwerks

Deutschland:

01139 Dresden
KLEMER Handels-GmbH
www.klemer-gmbh.de
info@klemer-gmbh.de

03050 Cottbus
mh Baustoffe GmbH
mh-baustoffe@gmx.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.de
donata.thinius@t-online.de

06231 Bad Dürrenberg
ABIS-Baustoffhandel GmbH
www.abis-dach.de
info-badduerenberg@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-Eichticht
Güntsch GmbH
Bedachungshandel
www.guentsch.de
postmaster@guentsch.de

07616 Petersberg
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

09627 Bobritzsch-Hilbersdorf
FDF Dach- und Fassaden-Baustoffe
Handels GmbH
www.fdf-zug.de
info@fdf-zug.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
Fritz Brinkmann Bedachungsgrö-
handel GmbH
www.brinkmann-dach.de
info@brinkmann-dach.de

32758 Detmold
Fritz Brinkmann Bedachungsgrö-
handel GmbH
www.brinkmann-dach.de
detmold@brinkmann-dach.de

33142 Büren
DBL GmbH,
Dämm & Baustoff Logistik
www.dbl-bueren.de
info@dbl-bueren.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 Schaaf
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-dachbaustof-
fe.de • info@zimmermann-dach-
baustoffe.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 Bedachungsgrößhandel
Klüh & 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 Wettingen
Hans-Jürgen Mohnberg GmbH
www.mohnberg-gmbh.de
info@mohnberg-gmbh.de

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

50171 Kerpen
Engelbert Simon
Bedachungshandel 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.dach-handel.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 Ruppichterorth
Werner Flosbach GmbH & Co. KG
www.flosbach.de • info@flos-
bach.de

56290 Beltheim
Dachmarkt Beltheim GmbH
www.dachmarkt.de mail@dach-
markt.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 Weisenthurm
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
Gehr. Tommes KG
www.gebr-tommies.de
gebr.tommies@t-online.de

59174 Kamen
BKL Bedachungsgrößhandel
Klüh & 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

59823 Arnsberg
Reinhard Mehnert
Bedachungshandel 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
Schönleber Bedachungshandel
www.schoenleber-bedachungs-
handel.de • info@schoenleber-
bedachungshandel.de

80802 München
Michael Krug BVG Baufolie
www.bvg-gruppe.de
info@bvg-gruppe.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 Bedachungshandel
GmbH
www.koelnspesger-gmbh.de
info@koelnspesger-gmbh.de

86825 Bad Wörishofen
bst Baustoffhandels GmbH
www.bst-baustoffe.de
info@bst-baustoffe.de

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

91126 Rednitzhembach
Julia Brandl I u. K Logistik, Koordi-
nation und Dachbaustoffe
www.luk-logistik.de
info@luk-logistik.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
Güntscht
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

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

99885 Crawinkel
Güntscht & Hanft GmbH
www.guentsch-hanft.de
info@guentsch-hanft.de

Niederlande:

1013 BG Amsterdam
Aabo Trading Amsterdam B.V.
www.aabo.nl
amst@aabo.nl

1314 AN Almere
Aabo Trading Almere B.V.
www.aabo.nl
alme@aabo.nl

1948 RA Beverwijk
Aabo Trading Beverwijk B.V.
www.aabo.nl
beve@aabo.nl

2031 BC Haarlem
Aabo Trading Haarlem B.V.
www.aabo.nl
haar@aabo.nl

2544 EL Den Haag
Aabo Trading Den Haag B.V.
www.aabo.nl
haag@aabo.nl

2723 RT Zoetermeer
Aabo Trading Zoetermeer B.V.
www.aabo.nl • zoet@aabo.nl

3335 LH Zwijndrecht
Aabo Trading Zwijndrecht B.V.
www.aabo.nl • zwij@aabo.nl

3542 CH Utrecht
Aabo Trading Utrecht B.V.
www.aabo.nl
utre@aabo.nl

4824 AD Breda
Aabo Trading Breda B.V.
www.aabo.nl
bred@aabo.nl

5047 TR Tilburg
Aabo Trading Tilburg B.V.
www.aabo.nl
tilb@aabo.nl

5433 NC Cuijk (Katwijk)
Aabo Trading Cuijk B.V.
www.aabo.nl
cuij@aabo.nl

5433 NC Cuijk (Katwijk)
Aabo GreenTech B.V.
www.aabo.nl
contact@aabogreentech.nl

5651 GG Eindhoven
Aabo Trading Eindhoven B.V.
www.aabo.nl
eind@aabo.nl

5711 CV Someren
Smits dakproducten B.V.
www.smitsdakproducten.nl
info@smitsdakproducten.nl

6049 HZ Roermond
Aabo Trading Roermond B.V.
www.aabo.nl
roer@aabo.nl

6163 AH Geleen
Aabo Trading Geleen B.V.
www.aabo.nl
gele@aabo.nl

6222 NS Maastricht
Aabo Trading Maastricht B.V.
www.aabo.nl
maas@aabo.nl

6541 DN Nijmegen
Aabo Trading Nijmegen B.V.
www.aabo.nl
nijm@aabo.nl

6640 AB Beuningen
Aabo Trading Company B.V.
www.aabo.nl
info@aabo.nl

6833 KB Arnhem
Aabo Trading Arnhem B.V.
www.aabo.nl
arnh@aabo.nl

7421 ZN Deventer
Aabo Trading Deventer B.V.
www.aabo.nl
deve@aabo.nl

8013 RR Zwolle
Aabo Trading Zwolle B.V.
www.aabo.nl
zvol@aabo.nl

9207 HC Drachten
Aabo Trading Drachten B.V.
www.aabo.nl
drac@aabo.nl

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 Isolierbau-
stoffhandels 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 BauhandelsgmbH
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