



Besser als der Wettbewerb? So geht's.

Unser Autor - Branchentrainer im Handwerk - gibt wichtige Tipps. Seite 8

Beilage: Der große Wandkalender 2025.

www.fdf-dach.de

Höchstleistung für Spitzenkräfte.

DACH NEWS

AUSG. 3/2024 • 31. JHG • VERLAG SCHENSINA • KOSTENLOS

Woher kommt die Baukrise?

Die Neubauzahlen sind im Sinkflug. Die Baugenehmigungen sind aktuell so niedrig wie seit 2011 nicht mehr. Dabei wird Wohnraum dringend gebraucht. Was läuft schief in der deutschen Bauwirtschaft? DachNews traf Dachdeckermeister Jörg Dittrich, den Präsidenten des Deutschen Handwerks, zum Exklusiv-Interview über die Reizthemen der Branche.

“Wir sind in der Talsohle und perspektivisch ist leider keine Änderung in Sicht”, sagt der Präsident des Deutschen Handwerks Jörg Dittrich über die deutsche Bauwirtschaft. Trotzdem sieht der Dachdeckermeister mit eigenem 100-Mann-Dachdeckerbetrieb in Dresden das Handwerk am Dach mit Zukunftsthemen wie Solar und Sanierung noch gut aufgestellt. Wie er über mögliche Pleiten am Bau denkt, was er Dachdeckern jetzt rät, wo er die Probleme in der Politik sieht und ob Dachdecker für ihn zu teuer sind, lesen Sie in unserem Interview auf Seite 2 und 3.

Dass Bauwirtschaft hierzulande auch ganz stark geht, zeigen wir in unserem Baureport von Deutschlands erstem Carbonbetondach, dem ‘Cube’ in Dresden. Carbonbeton bietet viele Vorteile und gilt zurecht als Baustoff der Zukunft. Unser Titelbild zeigt eindrucksvoll, welche filigrane Formgebung durch die innovative Technik möglich wird. Wie aufwendig man diese kunstvolle Twist-Dach-Wand-Konstruktion abgedichtet hat, lesen Sie auf Seite 6 und 7.



Aus dem Inhalt

- **Event:** 300 Branchenvertreter treffen sich bei ‘FDF im Dialog’ in Teistungen. Seite 4
- **Neue Oberlichter** für eine Sporthalle in Ladbergen. Entstanden ist Belichtung mit Brandschutz und Energie-Effizienz. Seite 10
- **Dachfenster:** Das müssen Sie über Förderung beim Austausch wissen. Seite 15
- **Solar Flachdach:** Neues Zambelli-System bringt Leichtbau-Ballast-Tanks zur Flachdach PV-Aufständerung. Seite 16
- **Solar Steildach:** Eine Villa in Mönchengladbach bekommt ein stylisches Solardach mit Solarziegel. Seite 17
- **Wellness mit Velux:** Das Obergeschoss eines Neubaus punktet mit Wellnessbereich unter 6 Dachfenstern. Seite 20
- **Feuerwehrteich vom Dachdecker:** Wie bekommt man einen 1.000 großen Teich dicht? Mit einer EPDM-Bahn. Seite 22
- **Fragebogen:** Marco Candido, Geschäftsführer des Trapez- und Wellblech-Spezialisten Maas Profile stellt sich vor. Seite 23

Heizkosten: Was bringt der Dachfenstertausch?

Energiekosten und Klimaschutz verbessern? Dachfensterhersteller Velux hat die Frage genauer untersucht und eine Simulation mit Wetterdaten Hamburgs über drei Wintermonate realisiert. Dabei zeigte sich, dass der Austausch typischer 20-30 Jahre alter Dachfenster gegen neue Modelle mit energieeffizienter Verglasung den Bedarf an Heizenergie um 17 Prozent senkt. Personen, die ihr altes Dachfenster nicht tauschen wollen, können allein durch Installation eines Wabenplissees 4,8 Prozent Heizenergie sparen.

Die Simulationen wurden für einen Dachraum von 4 x 3 Metern durchgeführt. Dies ist exemplarisch für die Größe eines Kinderzimmers oder Büros. In diesem gibt es zwei Schwingfenster der Größe 78 x 118 cm, die nach Süden ausgerichtet sind. Die Dämmstärke der Konstruktion beträgt 100 mm mit einem U-Wert von 0,3 W/(m²K) für die Ziegelaußenwände und einem U-Wert von 0,4 W/(m²K) für das Dach.

Es gibt eine Innenwand ohne jeglichen Wärmeaustausch. Die Heizungsanlage ist mit einem Heizungssollwert von 21 °C aktiviert und die Fenster werden automatisch um 7:00

Uhr und 18:00 Uhr für jeweils zehn Minuten zum Lüften geöffnet.

Die Simulation ermittelte anhand der Wetterdaten Hamburgs vom 1. Dezember 2023 bis 28. Februar 2024, wieviel Heizenergie in kWh für eine konstante Innenraumtemperatur von 21 Grad Celsius benötigt wird. Es zeigte sich, dass der Austausch der beiden etwa 20-30 Jahre alten Dachfenster gegen Modelle mit Zweifach-Verglasung den Heizenergiebedarf schon um 11 Prozent senkt. Bei Einbau von Dachfenstern mit Dreifach-Verglasung, deren Anschaffung vom Staat mit Förderprogrammen unterstützt wird, sind es sogar 17 Prozent. Installiert man zusätzlich Wabenplissees innen oder Rollläden

außen vor den Dachfenstern – lässt sich die Einsparung auf 18 Prozent erhöhen, wenn diese von 22 Uhr bis 7 Uhr morgens geschlossen sind.

Wer den Dachfenstertausch aktuell noch nicht realisieren kann, hat alternativ die Möglichkeit, den Heizenergiebedarf über die Installation von Wabenplissee oder Rollläden zu verringern. Die Simulation zeigte, dass bei Installation von Wabenplissees vor den beiden alten Dachfenstern 4,8 Prozent weniger Heizenergie benötigt wird. Wird zusätzlich noch außen ein Rollladen installiert, sind 5,6 Prozent weniger Heizenergie notwendig, um die Raumtemperatur auf 21 Grad Celsius zu halten.



Die schlechten Nachrichten aus der Bauwirtschaft haben die letzten beiden Jahre kein Ende genommen. Wo sehen Sie aktuell die deutsche Bauwirtschaft und das Bauhandwerk?

Dittrich: Wir sind nach wie vor in der Talsohle. Mit dem Widerspruch, dass sich alle einig sind, dass gerade im Wohnungsbau und eigentlich im gesamten Bau- und Ausbaubereich genau jetzt mehr gebaut werden müsste. Die Investitionsbedingungen sind aber nach wie vor nicht gut genug, dass in ausreichendem Maße investiert wird. Leider ist hier auch perspektivisch erst einmal keine Veränderung in Sicht.

Sie sind Dachdecker mit eigenem Betrieb. Wie ist die Lage am Dach?

Dittrich: Wir Dachdecker haben den Vorteil, dass wir in einem Sektor tätig sind, der gegen den Trend Chancen bietet. Beispiel Photovoltaik: Selbst für die, die keine Photovoltaik verarbeiten, gibt es Arbeit, weil die Dächer vor der Installation von PV-Paneelen noch mal repariert oder erneuert werden. Es ist insgesamt die Aufgabe für die Unternehmen, breit aufgestellt zu sein, von der Photovoltaik bis hin zur Dachbegrünung. Oder flexibel zu sein und etwa aus dem Neubau in die Sanierung zu gehen. Wegen dieser Optionen ist das Dachdeckerhandwerk aktuell noch besser dran als andere Gewerke.

Müssen sich Dachdecker vor Insolvenzen von Auftraggebern fürchten?

Dittrich: Im Neubau sowieso. Wir sehen die ganzen Bauträger, die in Insolvenz gegangen sind oder gerade noch gehen. Insgesamt ist der schwarze Peter - also die Frage, hat der Kunde genügend Geld, die Leistung zu bezahlen - wieder vorhanden. Als Handwerker kann ich nicht wissen, welcher meiner Auftraggeber durch die Insolvenz eines Bauträgers vielleicht in Schieflage geraten ist. Das ist eine gefühlte Unsicherheit. Denken Sie an die vielen Unternehmen, die in der Benko-Pleite hängen. Beim Zahlungsverhalten gilt es nun wieder, beson-



Was läuft schief in der deutschen Bauwirtschaft? Überall zu wenig Wohnraum, zu hohe Mieten und trotzdem bricht die Bautätigkeit weg. DachNews traf Jörg Dittrich, den Präsidenten des Zentralverbandes des Deutschen Handwerks (ZdH), zum Exklusiv-Interview. Das Besondere: Dittrich ist selbst Dachdeckermeister mit eigenem Betrieb und kennt die Lage am Dach bestens.

ders aufzupassen. Bei uns in der Firma ist das ein großes Thema. Wenn Zahlungsziele nicht eingehalten werden, muss man das sofort hinterfragen. Bedenken Sie: Um einen Zahlungsausfall bei der gesamten Umsatzrendite auszugleichen, müssen Sie sehr viel mehr Umsatz erwirtschaften. Ein Zahlungsausfall ist der Supergau im Handwerksbetrieb. Viel schlimmer als ein Absinken der Marge.

Muss jetzt insgesamt - aufgrund der Lage - ein Umdenken bei den Betriebsinhabern eines Dachbau-Unternehmens erfolgen?

Dittrich: Dass die Investitionstätigkeit nach unten gegangen ist, liegt ja nicht an den Baubetrieben oder am Dachdecker. Vielmehr wirkt sich die fehlende Investitionstätigkeit als Kollateralschaden auch auf den Dachdecker aus. Nun stellt sich die Frage, wie er darauf reagieren soll. Ich sage dazu: Ein Kollateralschaden kann auch einen Kollateralnutzen haben. Soll

heßen: Jetzt ist die Zeit, eigene Prozesse zu betrachten und zu verbessern. Wenn es am Markt und im Geschäft gut läuft, ist es schwer, sich dazu zu motivieren. Anders, wenn man zurückfällt. Wie bei einem Sportler, der plötzlich verliert, muss man dann schauen, woran es liegt, und man muss sein Training anpassen. Es gilt also, Prozesse zu verbessern, die Effizienz etwa in der Arbeitsvorbereitung oder der Logistik zu steigern. Gleichzeitig muss geschaut werden, wie sich die Effizienz auf der Baustelle erhöhen lässt, natürlich ohne die Mitarbeiter zu verheizen. Am Ende muss es darum gehen, eine für den Kunden weiter bezahlbare

Themen scheint die Einsicht, handeln zu müssen, da zu sein. Der Kanzler erwartet eine Neuausrichtung der EU-Wirtschaftspolitik, der Wirtschaftsminister sagt, er würde das Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz gerne mit der Kettensäge wegbolzen. Das sind Zitate. Dann sollen sie das doch bitte auch machen. Ich erwarte da nun tatsächlich Handlungen, gerade auch im Baubereich, etwa durch eine Kostenverringerung beispielsweise über die Reduzierung nicht notwendiger Standards, durch deutlich beschleunigte Planungs- und Genehmigungsverfahren, Praxischecks für Gesetze, eine spürbare Bürokratieentlastung, und zwar jedes

„Jetzt ist die Zeit, eigene Prozesse zu betrachten und zu verbessern. Wenn der Markt gut ist, ist es schwer sich dafür zu motivieren. Wie ein Sportler, der plötzlich verliert, muss man sein Training anpassen.“

Jahr. Damit Deutschland aber auch international wieder wettbewerbsfähig wird, müssen wir noch deutlich ambitionierter werden. Die Probleme des Handwerks sind vielfach nicht andere als die der Industrie. Aber weil das Handwerk deutlich personalintensiver ist, sind grundsätzliche Reformen etwa bei der Finanzierung der Sozialversicherungssysteme sogar noch dringlicher als in der Industrie, vor allem mit Blick auf die explodierenden Sozialabgaben und zu hohen Steuern.

Gleichzeitig ist politische Unzufriedenheit in Deutschland aktuell in alle Richtungen sehr groß. Wie zufrieden sind Sie als 'politischer Botschafter' des Handwerks mit der aktuellen Leistung der Politik in Berlin?

Dittrich: Ich bin Sprecher des Handwerks, aber auch selbst Handwerksmeister. Und auch ich bin enttäuscht von den aktuellen politischen Prioritäten. Die Wirtschaft, besonders der Mittelstand, und vor allem eine wieder verbesserte und gestärkte Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands müssten ganz oben stehen. Das kann ich im konkreten Handeln nicht erkennen. Nun ist die Diskussion über den richtigen Weg auch im Handwerk breit. Einige fordern gar den Rücktritt der Regierung, andere wollen das nicht, weil sie die Gefahr sehen, dass Deutschland dadurch destabilisiert wird. Ich bin der Meinung: Die Regierung hat die Verantwortung für diese Legislaturperiode übernommen, und dann muss sie diese Verantwortung jetzt auch wahrnehmen. Bei zentralen

Schwer zu schaffen hat der Bauwirtschaft vor allem das Heizungsgesetz im letzten Jahr gemacht. Derzeit ist der Absatz an Wärmepumpen rapide in den Keller gefallen. Verbraucher sind verunsichert. Statt versprochenem Boom sind die Hersteller in Kurzarbeit. Wie konnte das so schief laufen?

Dittrich: Das Gesetz ist ein perfektes Beispiel dafür, dass man Vertrauen nicht nach Belieben mit einem Schalter an- und ausschalten kann – einmal verspielt, ist es sehr schwer wieder zurückzugewinnen. Der erste Gesetzentwurf war tatsächlich so schlecht – „fehlende Technologieoffenheit“ als ein Stichwort –, dass es zurecht einen massiven Aufschrei gab. Dass dieser Entwurf letztlich aber nicht der war, der beschlossen wurde, ist in der Aufregung rund um das Gesetz gar nicht mehr wahrgenommen worden. So wurde enorm viel Porzellan zerbrechen, das Vertrauen ist weg. Das Gesetz ist

Hintergrund Bau-Konjunktur

Ursprüngliches Vorhaben der Bundesregierung war es, 400.000 neue Wohneinheiten jedes Jahr fertig zu stellen. Davon sind und waren wir weit entfernt. Im vergangenen Jahr waren es gerade einmal 294.000. Und das Wohnungsbaufiasko geht weiter. Im Juni genehmigten die Behörden 17.626 Wohnungen, 19 Prozent weniger als im Vorjahresmonat. Im ersten Halbjahr sind gerade einmal 106.654 Genehmigungen erteilt worden. So ein schlechtes Niveau gab es zuletzt vor gut 10 Jahren. Und es ist ein kontinuierlicher

Rückgang seit nunmehr 26 Monaten. Der Monatsdurchschnitt im ersten Halbjahr liegt bei ca. 17.800 genehmigten Wohnungen, im ersten Halbjahr 2021 waren es noch ca. 31.600 Wohnungen. Eine Verschärfung am Mietwohnungsmarkt ist mit diesen Genehmigungszahlen vorprogrammiert. Eine Entschärfung der Situation soll im kommenden Jahr ein neues Gesetz zum Gebäudetyp E bringen. Das steht für einfaches Bauen. Bauvorschriften sollen hier im Sinne sinkender Baukosten vereinfacht werden.

zweitens auch ein Beispiel für die Kleinteiligkeit politischer Regelungen: Viele Dinge werden bis ins Detail hinein reguliert, gerade auch bei der Förderung. Im Ergebnis blickt am Ende keiner mehr durch. Der Handwerker ist ja Handwerker und kein Förderberater. Dann gibt es auch noch den Energieberater dazu, und so wird es noch komplizierter und kleinteiliger. Und das Gesetz hat drittens gezeigt, dass die bloße Einstellung, etwas für den Klimaschutz tun zu wollen, nicht ausreicht. Es braucht einen funktionierenden Plan. Und der fehlt hier.

Haben wir es am Ende am Bau übertrieben mit Nachhaltigkeit, Klimaschutz und Normenchaos und die Kosten all dessen aus den Augen verloren?

Dittrich: Leider ist das so. Bleiben wir bei der Wärmepumpe. Würde der Strom stabil preiswert sein, würde sich die Wärmepumpe leicht und von allein durchsetzen. Förderung wäre nicht nötig. Wir haben aber im Stromsektor etwa beim Ausbau der Verteilnetze massiven

Nachholbedarf. Es ist nicht mehr genügend Marktwirtschaft dabei. Als Folge sehen wir es aktuell: Der Markt bricht zusammen.

Bitte erklären Sie uns noch einmal, warum bei steigender Nachfrage nach Wohnraum und gleichzeitig steigenden Mieten nicht gebaut wird?

Dittrich: Das Problem hier ist, dass es nicht nach den Spielregeln der sozialen Marktwirtschaft läuft. Der Staat hat im Wohnungsbau ganz viele Dinge auf einen Bestellzettel geschrieben: Klima- und ökologische, aber auch soziale Bedingungen, die eingehalten werden müssen, wenn ein Haus gebaut wird - beim Arbeitsschutz, bei den Arbeitszeiten, Mindestlöhnen, beim Brand- und Schallschutz. Damit sind höhere Baukosten verbunden. Und das schlägt sich dann oft in höheren Mieten nieder. Was macht der Staat? Eine Mietpreisbremse. Doch warum sollte jemand Geld investieren, wenn er über die Miete nicht die notwendige Rendite erwirtschaften kann? Das

Zur Person

Jörg Dittrich ist 55 Jahre und Dachdeckermeister aus Dresden. Neben dem Dachdeckermeister hat er berufsbegleitend ein Fernstudium als Bauingenieur abgeschlossen. Mit 28 Jahren übernahm er den 1905 von seinem Urgroßvater gegründeten Familienbetrieb in vierter Generation. Heute leitet er diesen mit seiner Frau und seinem Neffen. Der Betrieb hat mehr als 100 Mitarbeiter und hat sogar in der DDR überlebt. Dittrich ist Präsident der Handwerkskammer Dresden und seit Januar 2023 Präsident des Zentralverbandes des Deutschen Handwerks (ZdH). Als solcher ist er Sprecher gegenüber der Politik für 5,6 Millionen Beschäftigte im Handwerk in rund 1 Million Betrieben. Privat ist er verheiratet und hat sechs Kinder. Mehr Infos: www.zdh.de und www.dachschaden.de



Soziale hat also eine so hohe Gewichtung bekommen, dass die Marktwirtschaft nicht mehr funktioniert. In der DDR hat man das auch schon mal so versucht. Da war die Miete bei 20 Pfennig, aber so haben die Wohnungen auch ausgesehen.

Sind die Handwerkerlöhne und Renditen vielleicht auch zu happig?

Dittrich: Die Risiken und der Verantwortung, die Selbstständige haben, rechtfertigen auch eine adäquate Rendite. Wenn die Preise im Handwerk zu hoch wären, wäre auch die Marge zu hoch. Wenn das tatsächlich so wäre, würden sich doch vermutlich alle als Elektriker oder Dachdecker selbstständig machen. Ich behaupte, dass das nicht der Fall ist. Eine Marge im Handwerk, die bei 7, 10 oder 11 Prozent liegt, ist vollkommen gerechtfertigt. Dax-Konzerne feiern sich auch für ihre Renditen und geben dann Ausschüttungen an ihre Aktionäre. Also dass der Handwerker an hohen Preisen schuld ist, weil er den Hals nicht voll genug bekommt, würde ich vehement zurückweisen. Sie müssen auch betrachten, wie Ausbildungsvergütungen und Löhne im Handwerk gestiegen sind. Der Handwerksmeister ist nicht das Problem in der Kette.

Aber vielleicht die fehlenden Auszubildenden. Wie kommt mehr Nachwuchs?

Dittrich: Wir haben im Handwerk den großen Vorteil, Sicherheit bieten zu können. KI macht es für viele Berufsbilder unsicher, ob sie in Zukunft noch bestehen werden. Menschen schauen aber nach Sicherheit. Im Handwerk können wir mit einer sicheren Zukunftsperspektive werben. Unsere Berufsbilder sind durch KI und Digitalisierung nicht bedroht wie in anderen Wirtschaftsbereichen. Im Handwerk arbeiten wir mit KI und Digitalisierung, aber unsere Berufe werden absehbar nicht dadurch ersetzt werden. Das müssen wir auch so kommunizieren. Und: Bei vielen Berufen, beispielsweise Elektriker, SHK und Dachdecker

haben wir steigende Lehrlingszahlen. Ich denke, wir müssen uns aber noch eine ganz andere Frage derzeit stellen: Warum steigt die Arbeitslosigkeit, aber gleichzeitig wird der Fachkräftbedarf größer?

Müssen wir zu einfacherem Bauen zurückkehren? Im kommenden Jahr ist mit dem Gebäudetyp E ein vereinfachter Bautyp geplant, um Kosten zu sparen.

Dittrich: Das ist definitiv ein wichtiger Schritt. Das Problem bei Gebäudetyp E ist aber, ob er in unserer juristischen Landschaft überhaupt funktioniert. Es stellt sich die Frage, wie sich die Rechte der Mieter bei geringeren Bauanforderungen juristisch auswirken. Und was passiert beim Verkauf dieser Gebäude? Sind sich die Käufer im Klaren darüber, dass sie geminderte Anforderungen in ihrem Gebäude haben? Kommen dann im Nachhinein Haftungsrisiken für Verkäufer, Bauherren oder gar Handwerker? Reichen dann z. B. 10 cm Dämmung am Dach für den Schallschutz? Was das Bundesverfassungsgericht vielleicht eines Tages dazu entscheidet, ist noch offen. Juristisch ist also noch vieles im Unklaren beim Gebäudetyp E.

Wie wird 2025 fürs Dachhandwerk?

Dittrich: Die Aussicht ist nicht so besonders rosig. Uns droht gesamtwirtschaftlich eine weitere Rezession: Und das hat Auswirkungen auch auf unser Gewerk. Ich hoffe, es wird nicht ein verlorenes Jahr durch einen Dauerwahlkampf bis zum Wahltermin im September 2025. Der Anschlag für das Erstarken der Wirtschaft und auch der Bauwirtschaft muss maßgeblich aus der Politik kommen. Die Maßnahmen der Wachstumsinitiative müssen umgesetzt werden. Aber als Mutmacher: Das Dachdeckerhandwerk hat immer die Flexibilität bewiesen, mit Krisen umzugehen. Es wird wieder Wachstum in unserer Branche geben. Bis dahin müssen wir die Zeit nutzen, uns zu hinterfragen und besser aufzustellen. Unsere Anpassungsfähigkeit ist unser großer Vorteil.

Geprüfte Nachhaltigkeit und garantierte Qualität

Nachhaltigkeit mit Eindämmung schädlicher Emissionen

Die ALUJET GmbH übernimmt Verantwortung, indem wir unsere Produkt- und Systemlösungen ganz gezielt unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit ausrichten und produzieren. Dafür werden unsere Produkte von neutralen Instituten geprüft und zertifiziert, dass sie für die nachhaltige Gebäudezertifizierung QNG geeignet sind und eine KW Förderung ermöglichen.

Die Umsetzung von Nachhaltigkeit ist uns nicht nur ein gesellschaftspolitisches Anliegen, sondern beinhaltet für die ALUJET ganz selbstverständlich einen sorgfältigen und schonenden Umgang mit den Ressourcen unserer Umwelt. Weitere Produkte mit ECO-Zertifikat, ECI-Plus und QNG-Ready finden Sie unter www.alujet.de.

www.alujet.de

#Dachentdecker

DÄCHER FÜR'S LEBEN

Ein BRAAS Dach leistet viel, um Energiekosten, Verbrauch und CO₂-Ausstoß zu reduzieren. Dabei erhöht es die Lebensqualität durch Wohlfühlräume mit idealem Raumklima. Entdecken Sie, was energetische Sanierung für unser Klima und Ihre Kunden tun kann. de.bmigroup.com/dachentdecker

Part of **BMI**

BRAAS



**SICHERHEIT IN ALLEN
SANIERUNGSPHASEN**

LAMILUX – IHR STARKER PARTNER FÜR SANIERUNGS- LÖSUNGEN

Sanierung herstellerunabhängiger Tageslichtsysteme

Von der Planung bis zur Montage alles aus einer Hand

Umfassender und optimaler Service vor Ort

Jahrzehntelange Erfahrung im Bereich Sanierung

Mehr entdecken unter:
www.lamilux.de/sanierung

www.lamilux.de
information@lamilux.de



V. L. Jasmin Hosu von Tondach Bosna i Hercegovina aus Sarajevo, Gianni Guidoccio, Business Developer in der Bedachungsbranche aus Trento in Italien und Vladimir Sablica von Bauintegra aus der Slowakei.

Metallspezialisten:
Andreas von Langsdorff (links), Geschäftsführer von Zambelli und Tobias Götz, Geschäftsführer von der Prefa GmbH aus Wasungen.



V. L. Holger Reichel von Dachbaustoffe Reichel aus Gelsenkirchen, Eva-Maria Juras von Dachbaustoffe Obers aus Essen und Holger und Melanie Schmitz von der H. P. Schmitz GmbH aus Gelsenkirchen.



Michael Kluh (links), Geschäftsführer Kluh Bedachungs- und Baustoffe aus Münster und Kamen mit Velux Verkaufsleiter Dietmar Dunker.



Hilmar Schubert (links), Geschäftsführer von Güntsch Bedachungs- und Baustoffe aus Pressig und Fred Mohs von Salzfurter Dachbaustoffe aus Tornau.



Kai Imgenberg (links) vom Dach-DatenPool in Köln mit Christian Sack, Vertriebsdirektor von der BMI Deutschland GmbH.



Darius Bartetzko (links), Verkaufsleiter beim Bleispezialisten Röhr + Stolberg aus Krefeld und Holger Grätz, Verkaufsleiter der Gehr. Lotter aus Ludwigsburg.



Martin Hörtig, Geschäftsführer der Krieger & Co. GmbH aus Wallhausen in Sachsen-Anhalt und Marcel Dahms, Vertriebsdirektor Nord/Ost der BMI Group.



Gerald Laumanns (links), Geschäftsführer der Randers Tegl Laumanns GmbH aus Brüggen-Bracht mit Lucas Jacobi, Geschäftsführer der Jacobi Tonwerke GmbH aus Bilshausen.



Heinz Bode (links), Verkaufsleiter der Dörken GmbH aus Herdecke mit Sebastian Kluh, Geschäftsführer des Kluh Bedachungs- und Baustoffe aus Münster und Kamen.

FDF im Dialog in Teistungen

Am 10. Oktober fand das Branchentreffen 'FDF im Dialog' in Teistungen (Thüringen) statt. Der Einladung der FDF, der Gemeinschaft von Fachhändlern für Dach und Fassade, folgten 300 Führungskräfte aus Industrie und Bedachungs-handel. Im Vortragsprogramm referierten Deutschlands beliebtester Schiedsrichter Deniz Aytekin, Keynote Speakerin Franziska Brandmeier und CDU-Politiker Wolfgang Bosbach. Zielsetzung war aber das Come-Together der Branche.

Die Veranstaltung FDF im Dialog ist seit vielen Jahren zum Traditionstreffen in der Branche geworden. "Ursprünglich im dreijährigen Rhythmus hat sich die Branche unter der Fahne der FDF getroffen. Dann kam Corona und hat vieles verändert, so dass sich zuletzt eine fünfjährige Pause ergeben hat", erklärt FDF Geschäftsführer Heinz Slink. Zur Idee der Veranstaltung sagt er: "Die Hauptdarsteller sind nicht die Referenten, sondern die Gäste aus der Branche aus Industrie und Handel."

FDF im Dialog sollte also wieder eine Plattform für Branchentalk und Network sein. Dabei sind die aktuellen Umsatzzahlen der FDF Kooperation trotz schwieriger Lage der deutschen Bauwirtschaft durchaus positiv, so Heinz Slink: "2022 war in der Höhe der Umsätze sicher ein Ausnahmejahr, das nicht mehr erreicht wird. Aber aktuell liegen wir im Umsatz immer noch über 2021 und 2023." Zugute käme den Dachbaustoffhändlern dabei vor allen, dass das Hauptgeschäft aus Sanierung bestehe und dies ein konstanter Faktor in Deutschland sei. Gefeierte wurde in Teistungen auch die internationale Zusammenarbeit der FDF. So überreichte Piotr Kosla von PHD



Moderator Swen Praest (FDF) mit dem Redner, Schiedsrichter und Unternehmer Deniz Aytekin.

(Polskie Hurtownie Dachowe) auf der Bühne seine Glückwünsche zum 10jährigen Bestehen der Partnerschaft mit der FDF. Die PHD ist die einzige polnische Kooperation von Bedachungshändlern. Viel Diskussionsstoff lieferte in Teistungen aber vor allem das hochkarätige Vortragsprogramm. Den Startschuss setzte mit dem Thema 'Entscheidungen unter Druck' Deniz Aytekin, Deutschlands beliebtester Schiedsrichter. Das war nicht immer so, erklärt Aytekin. Noch im Jahr 2013 wählte das Sportmagazin 'Kicker' Aytekin zum unbeliebtesten Referee der Saison. Damals ein harter Schlag für ihn, wie er zugibt und zugleich ein Wendepunkt. Er habe lernen müssen, sein zu großes Ego abzulegen und für die anderen da zu sein. Dazu gehöre es, Entscheidungen besser zu erklären und individueller auf Menschen einzugehen. Zudem gelte es, Entscheidungen kommunikativer vorzubereiten. Man müsse sich die Frage stellen, wer leide unter der Entscheidung und

beliebtester Schiedsrichter. Das war nicht immer so, erklärt Aytekin. Noch im Jahr 2013 wählte das Sportmagazin 'Kicker' Aytekin zum unbeliebtesten Referee der Saison. Damals ein harter Schlag für ihn, wie er zugibt und zugleich ein Wendepunkt. Er habe lernen müssen, sein zu großes Ego abzulegen und für die anderen da zu sein. Dazu gehöre es, Entscheidungen besser zu erklären und individueller auf Menschen einzugehen. Zudem gelte es, Entscheidungen kommunikativer vorzubereiten. Man müsse sich die Frage stellen, wer leide unter der Entscheidung und



Politprofi Wolfgang Bosbach mit FDF Geschäftsführer Heinz Slink. Bosbach beeindruckte das Publikum mit einem über einstündigen Vortrag ohne Powerpoint und Notizzettel, dafür mit viel Witz und politischer Treffsicherheit.

auf diese Personen proaktiv zugehen. Schließlich - so Aytekin - müsse man Entscheidungen auch leben. Was sind meine Werte? Wer will ich sein? Er selber hat sich entschieden, zu Menschen herzlich, aber in der Sache trotzdem hart und korrekt zu sein. Das Ergebnis kann sich sehen lassen: Obwohl er - wie er selber zugibt - noch nie ein Spiel fehlerfrei gepfiffen hat, sagten 2023 über 60 Prozent bei der selben Kicker-Umfrage, Deniz Aytekin ist Deutschlands bester Referee.

Mit einem Reizthema der Branche ging es in den nächsten Vortrag: Keynote-Speakerin Franziska Brandmeier sprach über die beruflichen Ambitionen der Generationen Y (Geburtsjahrgänge 1980 bis 1995) und Z (1995-2010). Ihnen wird allgemein kein großer Arbeitswille nachgesagt, sie seien beruflich anspruchsvoll, wollten sich nicht binden und seien wenig leistungsorientiert. "Trotzdem und gerade deswegen seien 'Talents' also junge Nachwuchskräfte der Faktor der

Die knappste Ressource unserer Zeit ist der Faktor Mensch und vor alle junge Talente, erklärte Franziska Brandmeier im Vortrag über die Generation Y und Z.



V. L. Georg Eißmann und seine Schwester Anne Eißmann-Gebhardt (beide Geschäftsführer der Uwe Eißmann GmbH aus Wilkau-Haßlau) mit Nic Kockelenberg, Geschäftsführer der IKO Dachschindeln.



V. L. Donata Thinius und Jörg Zettl von Dachbaustoffe Donata Thinius mit Wolfgang Fecher, Handelsvertreter für Azzurro Energy.



Katharina Ghoszi und André Winter von Tacke und Lindemann mit Florian Fillbach, Geschäftsführer der Fillbach Dachhandel GmbH.



Falko Kühn, Geschäftsführer des Bedachungs- und Baustoffe Güntsch GmbH und Christian Hanft, Geschäftsführer der Hanft GmbH aus Crawinkel.



Lisa Kurth von der Dieter Kurth GmbH aus Burscheid, Thomas Baumgartner von DIHAG Dämmstoffe aus Österreich und Josef Harzenetter von DVA Dämmstoffvertrieb Allgäu.



V. L. Oliver Felgamer, Geschäftsführer Geschwandtner + Felgamer Bedachungs- und Baustoffe aus Bocholt, Edgar Juras, Geschäftsführer Heinrich Obers GmbH aus Essen und Reinhard Weigl, Geschäftsführer Alujet GmbH.



Thomas Sagerer, Leiter Vertrieb Innendienst bei der Otto Lehmann GmbH und Cedric Liebel vom Bedachungs- und Baustoffe Brinkmann aus Herford.



Ralph Uhlmann (links), Leiter Vertrieb Deutschland bei Bauder aus Stuttgart und Thomas Kleinegees, Geschäftsführer beim Entwässerungsspezialisten Sita aus Rheda-Wiedenbrück.



Martina Herz, Geschäftsführerin des Herz Bedachungs- und Baustoffe aus Neuwied mit René Brunner vom Bedachungs- und Baustoffe Brinkmann aus Herford.



V. L. Flosbach Bedachungs- und Baustoffe aus Marienheide: Sergej Kaiser und die geschäftsführende Gesellschafterin Carina Flosbach.

Extra flach für Ihr Solardach!

Durchführungen für Photovoltaik- und Solarthermieranlagen



www.kloeber.de

KLOBER



**Glück
hoch 5**

Die smarte und ästhetische Indach-Photovoltaik Komplettlösung

#Glück hoch 5 – Die Summe der Vorteile macht glücklich.
Sind Sie bereit für den X-Faktor auf dem Dach? High Five!

In Verbindung mit den „Wevolt X-Tile“ Solarmodulen unserer neuen Produktlinie „Wevolt Energiedach“ haben wir von wienerberger eine neue Indach-Photovoltaik Komplettlösung geschaffen, ausgerichtet an die Bedürfnisse und Ansprüche von Dachdeckern und Zimmerern. Denn bei uns bekommen Sie alles aus einer Hand. Dazu gehören umfangreiche Services sowie ein Leistungspaket mit allen wichtigen Bestandteilen. So können Sie sich ganz auf das Wesentliche konzentrieren: die Montage der Indach-Photovoltaik-Anlage. Überzeugt? Dann werden Sie Wevolt X-perle und sichern sich ihr effektives und zukunftsorientiertes Zusatzgeschäft.

Jetzt entdecken: www.wienerberger.de

wienerberger

Dünnere, leichter, langlebiger: Carbonbeton gilt als Baustoff der Zukunft. In Dresden steht das weltweit erste Gebäude aus dem neuen Baumaterial, der 'Cube'. Das neue Baumaterial ermöglicht hier eine einmalige Twist-Dach-Wand-Konstruktion. Hinzu kommt ein Lichtband im Dachfirst. Da war die Abdichtung natürlich eine Herausforderung. Eine Kombination von kaltselbstklebender Elastomer-Bitumenbahn und Flüssigkunststoff kam zur Anwendung.

Der 'Cube' mit Twist-Dach in Dresden: Erstes Haus aus Carbonbeton

Wir erleben die Zukunft der Baubranche in Dresden in der Einsteinstraße 12 am Fritz-Förster-Platz. Der 220 Quadratmeter große CUBE hat eine Länge von 24,4 Metern, Flügel mit jeweils 7,9 Metern und eine maximale Höhe von 7 Metern. Das Gebäude besteht aus zwei Teilen - der quaderförmigen BOX und dem Dach-Wand-TWIST.

„Mit dem Bau der zweigeschossigen BOX aus Fertigteilwänden wurde bewiesen, dass eine wirtschaftliche und massentaugliche Bauweise mit Carbonbeton möglich ist“, so Marén Kupke. „Der freigeformte TWIST veranschaulicht den flexiblen Textilscharakter der Betonfasern und veranschaulicht, dass Carbonbeton in fast jede beliebige Form gebracht werden kann.“ Die AIB - Architekten Ingenieure Bautzen betreuen als Generalplaner das Projekt sowohl in der Forschung als auch in der Umsetzung.

Betonbauen muss neu gedacht werden
Die Betonbauteile im ersten Carbonbetongebäude der Welt kommen nicht nur ohne Stahl aus, für sie gab es auch keine Erfahrungen, Standards und Kennwerte. Alles ist neu, alles ist erstmalig, alle Schritte, jedes Produkt und die Verarbeitung wurden von den Forschern mit den Beteiligten, Herstellern und Verarbeitern, immer wieder besprochen. Über Jahre wurde geplant und Expertisen eingeholt. „Die technische und technologische Umsetzbarkeit der Komponenten wurde bauprak-

tisch herausgearbeitet und überprüft. Dazu fertigten die Projektpartner Probekörper an, testeten verschiedene Betonmischungen, Herstellungsverfahren, Abdichtungs- und Dämmmaterialien und deren Zusammenwirken, auch noch während der Umsetzung“, fasst Architektin Kupke das Projekt zusammen.

Anfang 2019 wurde Dachspezialist Bauder zur Abdichtung angefragt. Bauder Anwendungstechniker Hartmut Spiegel war sofort begeistert von der Bauart mit Carbonbewehrung statt Stahl. „Es war sehr spannend“, erinnert er sich an die Versuche zum Carbonbetongebäude. „Wir sollten einen Vorschlag machen, welche Möglichkeiten bestehen, um die Tragschale abzudichten.“ Versuche fanden im April 2019 in der Entwicklungsabteilung des Instituts für Betonbau an der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig, HTWK Leipzig an einem Carbonbeton-Muster von einem Meter mal einem Meter mit Glasfaserstäben für die Verbindung von Trag- und Wetterschale statt, das der Anwendungstechniker mit dem BauderLIQUITEC PU System abdichtete. 2021 kam das Haus zur Ausführung und Bauder war mit dem einkomponentigen BauderLIQUITEC PU dabei. Das Flüssigkunststoff-System auf Polyurethan-Basis war als gut und sicher angekommen. „Unsere alkalibeständige, UV-stabile, lösungsmittel- und schadstofffreie Flüssigabdichtung lässt sich einfach anwenden und mit vielen Abdichtungen kombinieren“, so Spiegel.



Der zweischalige Twist erhielt auf seiner Tragschale eine hochwertige, kaltselbstklebende Elastomerbitumen-Abdichtungsbahn mit besonders siche-



rem Nahtverschluss, die dank flexibler Verarbeitung selbst den engsten und steilsten Kurven der Form folgen konnte. Aufgrund ihrer oberseitigen Vliesdeck-



Von der Senkrechten in die Waagerechte und zurück

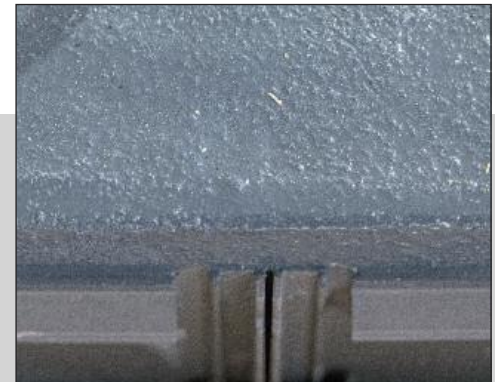
Der Labortrakt BOX und der Präsentationsraum werden durch zwei etwa 30 m lange, verdrehte Wand-Dach-elemente eingehaust, deren Breite beziehungsweise Höhe zwischen 4,0 m und 7,2 m variiert. Diese mehrschichtige TWIST-Konstruktion besteht aus einer Tragschale, einer Dicht- und Dämmschicht und einer Wetterschale. Beide Schalen wurden von Hentschke Bau im Betonspritzverfahren ausgeführt.

Als die Twistelemente der Tragschale ausgeschalt wurden, zeigten sich die kurvenreichen Möglichkeiten der flexiblen Carbonbewehrung in ihrer ganzen Ästhetik. „Erste Überlegungen, die Tragschale komplett mit Flüssigkunststoff abzudichten, wurden verworfen“, so Jürgen Scholz, der mit der SKD Bau als Nachunternehmer von Hentschke Bau für die Abdichtung verantwortlich war. Der Vorschlag, eine hochwertige vliesbeschichtete, kaltselbstklebende Elastomer-Bitumenbahn mit besonders sicherem Nahtverschluss in den Flächen zu verlegen, kam gut an. „Wir arbeiten sehr gerne und fast ausschließlich mit Bauder. Bauder hat sehr gute Produkte und Dachsysteme in großer Vielfalt, sodass immer das Passende da ist. Vor-

allem aber werden wir zuverlässig zu jeder Zeit betreut.“ Auch für die Twistabdichtung waren Bauder Fachberater Sven Sabisch und Bauder Anwendungstechniker Hartmut Spiegel sehr oft vor Ort, alles wurde genau besprochen, in der Planung und baubegleitend. „Das war für uns alle eine Herausforderung und natürlich sehr interessant, Teil dieses einzigartigen Pionierprojekts zu sein“, sind sich die Dachexperten



schicht blieb sie zudem begebar und bildete gleichzeitig einen griffigen Untergrund für den Flüssigkunststoff. Alle Randabschlüsse der Bahnen sowie



Durchdringungen und kleinteilige Flächen wurden mit Flüssigkunststoff abgedichtet, ebenso das Lichtband im Dachfirst.

Carbonbeton: Revolution in der Baubranche

Beton - es kommt drauf an, was man daraus macht. Der Branchenslogan ist schon lange aktuell: Bereits vor fast 2000 Jahren wurde das Pantheon in Rom mit betonartigem Material gebaut. Ende des 19. Jahrhunderts wurde für mehr Stabilität des Materials Eisen, später Stahl im Beton verbaut. Die Welt wurde immer breiter und höher bebaut; doch Stahlbeton ist kurzlebig, umweltschädlich und ressourcenintensiv.

Damit der Stahl nicht korrodiert, muss er mit einer dicken Betonschicht abgedeckt werden: 1,6 Milliarden Tonnen Zement, 10 Milliarden Tonnen Gesteinskörnung und eine Milliarde Tonnen Wasser werden pro Jahr weltweit für die Entstehung neuer und die Sanierung alter Bauwerke verwendet. Allein die Herstellung des einen Anteils Zement ist für 6,5 Prozent des gesamten CO₂-Ausstoßes verantwortlich, das ist ungefähr drei Mal so viel wie durch die gesamte weltweite Luftfahrt emittiert werden. Für Klima und Umwelt werden im Bauwesen seit vielen Jahren neue Möglichkeiten gesucht, zumal Stahlbeton nur eine begrenzte Lebensdauer von 40 bis 80 Jahren hat, bevor Bauwerke durch massive Bauschäden zu Sicherheitsrisiken werden können. Umweltkatastrophen, Ressourcenausbeutung und stark steigende CO₂-Emissionen zwingen zum Handeln. Vor allem das Bauwesen ist mit

70 Prozent der Flächenveränderung und 50 Prozent des Energieverbrauchs weltweit in großem Ausmaß für die Umweltbelastung mitverantwortlich. Deshalb startete Deutschland das weltweit größte Bauforschungsprojekt C³ - Carbon Concrete Composite mit 160 Partnern aus Wissenschaft und Wirtschaft, das von 2014 bis 2021 lief. Unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. Manfred Curbach wurde an der TU Darmstadt am Institut für Massivbau Carbonbeton erforscht, entwickelt und zunehmend in der Praxis angewandt.

Carbonbeton ist ein Verbundwerkstoff aus Beton und einer stab- und netzförmigen Bewehrung aus Kohlenstofffasern. Er ist besonders leicht und dabei besonders stark. Durch die viel dünneren Baukonstruktionen lassen sich bis zu 80 Prozent Material einsparen. Da Carbon nicht rostet, entfällt eine Instandsetzung und nach einer Lebensdauer von über 200 Jahren kann er recycelt und wiederverwendet werden. „Mit Carbonbeton können wir ästhetischer bauen.“ begeistert sich AIB-Architektin Dipl.-Ing. Marén Kupke, die sich bereits seit über 15 Jahren mit dem Verbundstoff befasst. „Damit lassen sich enorm schlanke, hoch leistungsfähige Bauteile in praktisch jeder Form und zudem nachhaltig herstellen und auch Bauwerke klimabewusst sanieren.“



einig. In Abstimmung mit den bauüberwachenden Kollegen der AIB GmbH wählten sie die Abdichtungsprodukte BauderTEC KSA VL 35 und BauderLIQUITEC PU für die schwierigen Geometrien des TWISTS.

Hochwertige Abdichtung

Zunächst grundierten die SKD-Mitarbeiter die Tragschale mit Bauder Bitumenvoranstrich, um Staub zu binden und bestmögliche Haftung zwischen dem neuen Beton und der darüber liegenden Abdichtungsschicht zu schaffen. Dann wurden die Bahnen nach Bedarf ausgerollt, ausgerichtet, abgeschnitten und nach dem Abziehen der unterseitigen Folie mit dem Untergrund verklebt. „Die leichte BauderTEC KSA war eine große Hilfe, vor allem bei der Verlegung in den schwierigen Bereichen. Die starke Klebekraft der Kaltselbstklebemasse sorgte sofort für eine sichere Verbindung“, so das SKD-Team. Bei sehr niedrigen Temperaturen und in besonders schwierigen Bereichen half leichtes Anwärmen der Masse, damit sich die starke Klebekraft sofort voll entfalten konnte. „Wir arbeiten sehr gerne mit der Bahn und ohne die hydrophobierte Vliesdeckschicht der BauderTEC KSA VL 35 wäre das Dach nicht begebar gewesen.“

Dort wo die Radien zu eng und zu steil für die Bahn wurden, war große Flexibilität von Verarbeitern und Material gefordert: „In engen Kurven haben wir die 1 m breite BauderTEC KSA in Abschnitten auf 50 cm halbiert, damit sie den Krümmungen besser folgen kann. Stück für Stück wurde die Bahn angeklebt und im Nahtbereich sicher

Einkomponentiger Flüssigkunststoff

Überall dort, wo eine Abdichtung mit der Bahn nicht mehr möglich war, wurde Flüssigkunststoff eingesetzt. Alle An- und Abschlüsse der Abdichtungsbahnen, so z. B. die Randbereiche, wurden sorgfältig mit Flüssigkunststoff abgedichtet. Für die Anschlüsse an das Lichtband im Dachfirst und an die Fassade war ebenfalls eine dauerhafte Eindichtung mit Flüssigkunststoff die Lösung. „Gott sei Dank kann das einkomponentige BauderLIQUITEC PU ohne Anmischen direkt aus dem Eimer verarbeitet werden“, gefiel den Dachhandwerkern der Einsatz des gut bekannten Materials. Das hat so manche Arbeit vereinfacht und jede Vereinfachung war bei der schwierigen Dachwand-Konstruktion willkommen. Der Aufbau aus verschiedenen Schichten verursachte leichte Unterschiede in der Gesamtdicke des TWIST-Bauteils, wodurch sich an manchen Stellen Anschlussschwierigkeiten

ergaben. Diese konnten von der SKD Bau mit dem Abdichtungsmaterial bestens gelöst werden. Nach dem Verlegen der Dämmschicht wurde von Hentschke Bau die Wetterschale mit höchster Maßgenauigkeit eingepasst.



CREATON
wienerberger



PHOTOVOLTAIK VOM PROFI AM DACH MIT DER CREATON SOLARWELT

Mit über 100 Jahren Erfahrungen und unzähligen Innovationen am Dach ist CREATON ihr kompetenter Partner für zukunftsfähige Dachaufbauten. Die CREATON Solarwelt ist unsere perfekte Ergänzung für moderne Dächer. Die Montage erfolgt durch Dach-Profis, die mit jedem Arbeitsschritt sicherstellen, dass das Dach mit seinen perfekt abgestimmten Ebenen unversehrt und zu 100% funktionstüchtig bleibt.

DIE VORTEILE IM ÜBERBLICK:

- › **Umkomplizierter Einstieg** ins margenstarke PV-Geschäft
- › **Hohe Sicherheit** bei der Verarbeitung
- › **Alles aus einer Hand** - von der Lieferung bis zu den Berechnungen
- › **Erstklassige Qualifikation** durch Schulungen
- › **Perfekte Ergänzung** zum Leistungsportfolio des Dachhandwerkers

ALLES
AUS EINER
HAND

Entdecken Sie die gesamte Solarwelt von CREATON
Direkt QR-Code scannen oder unter
www.creaton.de/produkte/solarloesungen



Ob Neubau oder Sanierung

Helle Freude unterm Dach



Mit der Vielfalt unserer Fensterlösungen in Standardmaßen bis zu 2,06 m Länge finden Sie genau das richtige Dachfenster zur Umsetzung Ihrer Ideen.

Bereits vorhandene, alte Dachfenster fast aller Hersteller können Sie jetzt ganz leicht tauschen. Schnell und sauber, weil die Innenverkleidung erhalten bleibt.

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

So individuell wie Du!

FAKRO
www.fakro.de

BAU München
Halle A1, Stand 411

Grünes Gewissen. Dämmen mit Vertrauen.

HIRSCH ist QNG-ready.

Unsere SHI-zertifizierten Produkte bieten nicht nur erstklassige Dämmeigenschaften, sondern garantieren auch die Gesundheit Ihrer Innenräume – für Bauprojekte, die Generationen überdauern.

HIRSCH Porozell

Leichter: bis zu 70 % weniger Gewicht im Vergleich zu Walzblei

Selbstklebend: 2-streifig oder vollflächig

Einfach zu verarbeiten: Mit einer Schere schneidbar

Formbar: Dehnfähig ohne Rissbildung

Langlebig: UV-beständig

Wäscht nicht aus: Keine Streifen auf Ziegeln o.ä.

FLECK
Dachzubehör!

Das Walzblei der Zukunft

Für präzise Falzarbeiten an Kehlen, First, Kamin und weiteren Anschlussbereichen

FLECK ECO FORM ist die umweltfreundliche Alternative zu Walzblei. In drei Varianten verfügbar (EASY, BASIC und MAX), macht ECO FORM die Arbeit sicherer und leichter.

Kostenloses Muster unter:
ecoform@fleck-dach.de

Verarbeitung:
fleck-dach.de/service/videos/

FLECK GmbH
Industriest. 12 | 45711 Datteln | T +49 2363 9123-0 | fleck-dach.de

kiwa

ZVDH Zert
Zertifizierung

MANAGEMENT

Besser als der Wettbewerb? So gehts.

Die Zeiten ändern sich, auch für das deutsche Handwerk. Der Markt kriselt erstmals seit vielen Jahren. Im zunehmenden Wettbewerb suchen Unternehmen wieder nach unverwechselbaren und sofort wirksamen Alleinstellungsmerkmalen im Verkauf. Aber wie wird man besser als der Wettbewerb?

Besser sein als der Wettbewerb – ein klein wenig, jedoch für Kunden deutlich erkennbar! Das muss das Ziel für einen Handwerksbetrieb sein. Denn viel mehr Leistung kostet auch viel mehr. Unternehmen, denen es gelingt, mit nur ein wenig mehr, deutlich erkennbare Vorteile für Kunden zu bieten, haben immer die Nase vorn.

Bedenken Sie:

- Kunden sind nur bereit, einen für Handwerker auskömmlichen Preis zu zahlen, wenn sie sich wertgeschätzt fühlen und eine angemessene professionelle Qualität erhalten, sowohl bei Produkten als auch im Service.
 - Kunden wollen einfach „nur“ ordentlich und wertschätzend behandelt werden und sich nicht als Bittsteller fühlen.
 - Kunden wollen, dass ihre „selbstverständlichen Erwartungen“ erfüllt werden, und das bitte auch im ganz normalen Alltag, in dem es immer anders kommt als geplant. Um bei diesen Punkten Erfolg zu haben, brauchen Sie einen professionellen Kundendienst. Dieser muss Folgendes leisten:
1. Erreichbarkeit
 2. Freundlichkeit
 3. Kompetenz

Erreichbarkeit ist die erste Voraussetzung, um Kunden und Aufträge zu gewinnen. Tagsüber persönlich, und zwar zu komfortablen Zeiten, beispielsweise montags bis freitags von 8:00 bis 18:00 Uhr. Außerhalb dieser Zeiten online über ein Tool zur direkten Terminbuchung.

**Der Autor:**

Rolf Steffen (64) ist Handwerksmeister und mit seinem SHK-Unternehmen von 1983, bis zur Unternehmensnachfolge 2018 selbstständig gewesen. Parallel hat er viele Bücher zum Management im Handwerksunternehmen heraus gebracht und ist heute Leiter der von ihm gegründeten 'Akademie Zukunft Handwerk'. Diese gilt als eines der größten Weiterbildungsinstitute der Branche. Sie verbindet Management-Theorien mit der Praxis in den zu schulenden Handwerksbetrieben. Mehr Info: www.zukunft-handwerk.de E-mail: rolf.steffen@azh-ag.de

**Leistungs-Versprechen****Direkt-Termin-Versprechen**

Bereits beim ersten Kontakt mit unseren Kundenberater erhält jeder Kunde einen verbindlichen Termin für eine qualifizierte Beratung oder einen Kundendiensteseinsatz.

24-Stunden-Notdienst-Versprechen

Bestens qualifizierte Kundendiensttechniker sind stets bereit, unseren Kunden zu dienen: nachts, am Wochenende und an Feiertagen. Rund um die Uhr an 365 Tagen im Jahr.

Pünktlichkeits-Versprechen

Unsere Kunden dürfen sich auf unsere Pünktlichkeit verlassen: für alle Terminarten, im Kundendiensteseinsatz und bei Beratungen, gemäß unserer Definitionen bei Zeitfenster- und Fix-Terminen.

Sauberkeits-Versprechen

Wir schützen die Räume unserer Kunden mit Überziehschuhen und Folien gegen Staub und Schmutz. Zuverlässig und umweltschonend entsorgen wir ausgetauschte Teile und den Bauschutt.

Nach-Feierabend-Service-Versprechen

Mit unserem Nach-Feierabend-Service sind wir Mo – Do von 17 – 20 Uhr für unsere (berufstätigen) Kunden im Einsatz – ohne Mehrkosten, wenn der Termin während unserer Bürozeiten mindestens drei Tage zuvor vereinbart wurde.



einem Bild – denn Bilder sagen mehr als tausend Worte.

Verständlich ist eine Leistung, wenn sie in wenigen Sätzen beschrieben und konkretisiert ist, ohne eine lange Liste von Ausnahmen. Denn hier gilt: Je länger eine „Garantie-Beschreibung“ ist, desto weniger Garantie ist erfahrungsgemäß drin. Und je kürzer und verständlicher sie ist, umso besser ist die Garantie.

Also: Egal, ob Sie sich mit Ihrem Unternehmen in einer schwierigen Lage befinden oder ob gerade alles kaum besser laufen könnte, die Kundenbegeisterung zu steigern, ist immer und überall grundsätzlich zielführend. Dauerhaft gelingt dies sowieso nur mit Maßnahmen, die zugleich die

1. Motivation der Mitarbeitenden steigern,
 2. Kunden begeistern und
 3. die Wertschöpfung erhöhen.
- Das Zauberwort hierbei ist „zugleich“! Und nicht das eine tun müssen zu Lasten des anderen. Denn dies führt über kurz oder lang von einer Krise in die nächste.

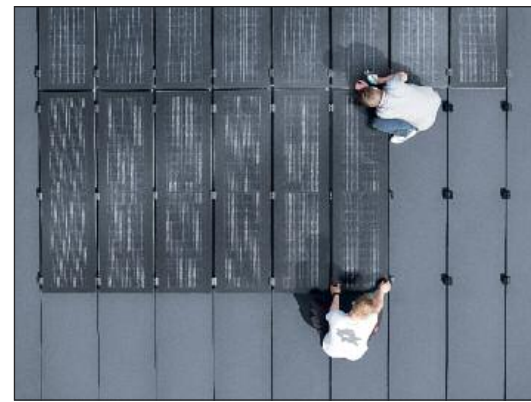
Praktikabel ist eine Leistung, wenn jeder Schritt überzeugend das Niveau der drei Säulen 'zufriedene Mitarbeiter', 'begeisterte Kunden' und 'nachhaltige Wertschöpfung' anhebt, also das „zugleich“, oder wenn die Maßnahmen grundsätzlich als richtig und zielführend von allen Mitwirkenden bewertet werden. Denn gegen die innere Überzeugung werden Mitarbeitende sich nicht begeistern lassen, etwas anderes zu tun als bisher. Es ist nun mal menschlich, dass die Gewohnheiten wohl der größte Feind für Verbesserungen sind. Niemand kann Sie daran hindern, neue Wege zu gehen. Konkret heißt dies, einmal(!) klug die Betriebsabläufe, beispielsweise für die Terminplanung, die Arbeitsvorbereitung, das Bestellwesen, die Leistungsdokumentation oder das Rechnungswesen zu überdenken. Tatsächlich bestätigen Untersuchungen immer wieder die immensen Fehlerkosten im Handwerk. Fehlerkosten sind hier bezeichnet als Zielabweichungen von der Ideallinie. Mit (nur) einer Halbierung der Fehlerkosten lassen sich im Handwerk die Gewinne verdoppeln. Die kleinen, meist unbemerkten Abweichungen von der Ideallinie – hier bezogen auf das Management – belaufen sich auf 20% des Umsatzes.

Solarmodul PREFALZ**Neues Photovoltaiksystem von Prefa**

Die neue PREFA Photovoltaik-Aufdachlösung wurde speziell für das beliebte PREFALZ Dachsystem entwickelt. Die robusten, langlebigen Glas/Glas PV-Module fügen sich perfekt in die typische Doppelstehfalz-optik ein. Sie sorgen auf neuen wie auch bestehenden PREFALZ Dächern für ein elegantes, homogenes Erscheinungsbild.

Effizient, leistungsstark und robust

Die PREFALZ Solarlösung ist eine innovative Kombination aus PV-Modulen mit einer einzigartigen Unterkonstruktion, passend für PREFALZ Dachbahnen. Das besonders widerstandsfähige System trotz allen Umwelteinflüssen. „Die eigens konzipierten Glas/Glas PV-Module sind äußerst langlebig und halten hohen mechanischen Belastungen stand, sei es durch Hagel, Sturm oder Schneelast“, geht Berthold Ruck, Technischer Leiter Deutschland bei PREFA, näher ins Detail. Das System ist äußerst effizient. TOPCon-Zellen setzen durch ihren hohen Leistungsgewinn einen neuen Standard im Vergleich zu herkömmlichen Zellen. Sie wandeln selbst bei diffusen Licht mehr Sonnenlicht in Strom um, was insgesamt zu einem höheren Ertrag führt. Die erzeugte Energie kann direkt genutzt, ins Netz eingespeist oder gespeichert werden. Die PREFALZ Solarmodule gewährleisten außerdem eine gleichmäßige Wärmeableitung, insbesondere in Umgebungen mit starken Temperaturschwankungen. Dies führt daher nur zu minimalen Leistungseinbußen und sorgt für eine zuverlässige Energieerzeugung über einen langen Zeitraum.

**VELUX®****Rundum-Schutz zu jeder Zeit****VELUX Rollläden**

Optimalen Schutz zu jeder Jahreszeit bieten die VELUX Rollläden.

Sie verhindern zu heiße Räume im Sommer, halten im Winter die Wärme im Raum und ermöglichen eine optimale Verdunkelung zu jeder Tageszeit.

velux.de

Die vielseitige 2-in-1-Lösung

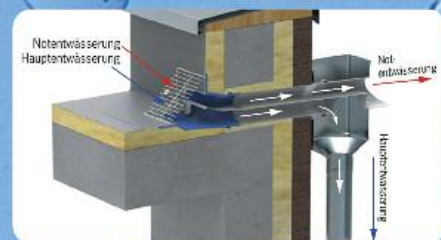
Der Attika-Meso-2-Gully ist eine »Allround-Lösung« für die Haupt- und Notentwässerung durch eine Attikadurchführung. Mit oder ohne Stromteilabzweig, mit oder ohne Keil, kurz oder lang und mit einer Vielzahl an möglichen Anschlussbahnen eignet sich der Attika-Meso-2-Gully für viele Anwendungsfälle bei mittlerer Ablaufleistung.



Made in Germany!
Entwicklung und
Herstellung
in Deutsch-
land

Grumbach®

85
JAHRE



www.grumbach.net



Das komplette
Flachdach-
Programm auf
unserer Website!



Zambelli HSF Ballast-Tank



Entdecken Sie die smarte 2-in-1-Unterkonstruktion für PV-Anlagen auf dem Flachdach

- Einfaches Aufstellen
- Ballastierung mit Wasser
- Durchdachtes Komplettsystem



In Kooperation mit
HUBER
Solar für GmH

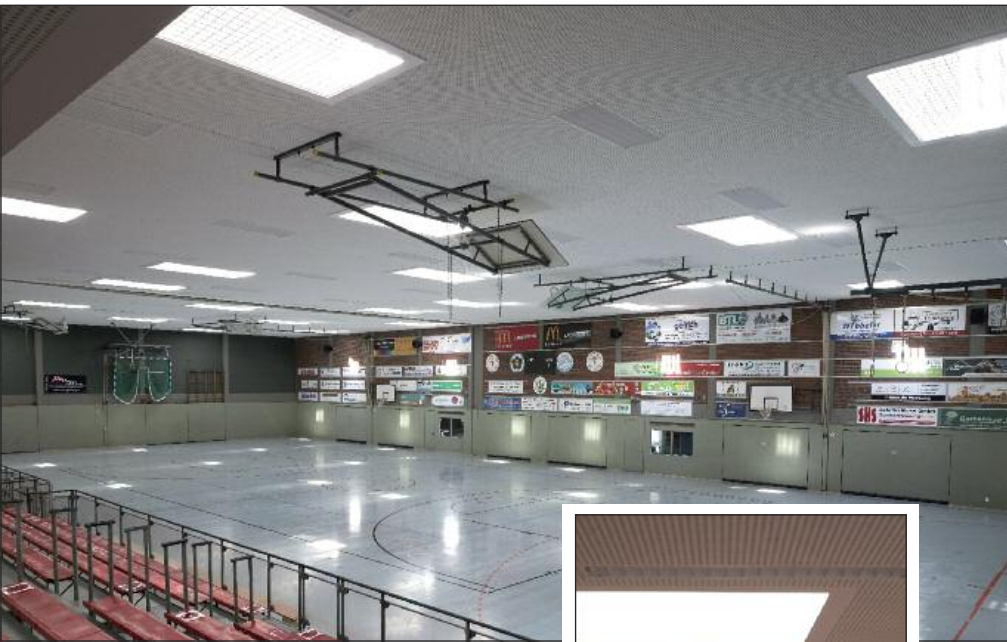
www.zambelli.com/hsf

Das Sport- und Freizeitzentrum der Gemeinde Ladbergen mit Baujahr 1980 stellt einen wichtigen Dreh- und Angelpunkt des öffentlichen Lebens dar. Nun musste das Flachdach des Gebäudes umfassend saniert werden. Insbesondere die Bereiche Abdichtung, Dämmung und Aufbauten wiesen große Mängel auf. Spezielle Beachtung wurde dabei den Aspekten Brandschutz und Klimafreundlichkeit geschenkt. Auf diesem Gebiet überzeugte Kingspan Light + Air mit seinen intelligenten Lösungen und multifunktionalen Tageslichtelementen.

Effektiver Brandschutz und hohe Umweltleistung

Neue Oberlichter für Sporthalle

Die jahrzehntelange Belastung des Hallenflachdachs führte im Laufe der Zeit zu vielen Beschädigungen an dem empfindlichen Gebäudeteil. Undichte Stellen, verwitterte Lichtkuppeln und eine nach heutigen Standards unzureichende Dämmung waren die Folge. Aus dem Grund sollte das Dach neu gedämmt sowie abgedichtet und mit einer extensiven Dachbegrünung versehen werden. Für die natürliche Belichtung der großen Halle sowie der Nebenräume wurde mit neuen und effizienteren Oberlichtern geplant. Dabei durften die gesetzlichen Vorschriften im Bereich Brandschutz sowie wichtige Ziele im Sinne von Nachhaltigkeit und Energieeffizienz nicht außer Acht gelassen werden. Für die Versammlungsstätte mit einer Kapazität von mehr als 200 Besuchern mussten die Aufbauten nach Kategorie A1 der DIN EN 13501-1 in nicht brennbarer Ausführung gewählt werden. Zudem bestanden besondere Anforderungen in Sachen Entrauchung über die Oberlichter. Eine



verbesserte Umweltleistung des Gebäudes durch die effektive Nutzung von Tageslicht und thermisch effizienten Gesamtkonstruktionen wurde außerdem als Maßstab für das Projekt gesetzt.

Ideale Produktlösungen - hohe Ansprüche
Genau diese Kompetenzfelder sind es, die Kingspan Light + Air mit seiner Produktvielfalt abdeckt. Bei der Sanierung des Flachdachs kamen daher vielfältige Komponenten des Herstellers zum Einsatz. Dazu zählen die Lichtkuppel LK classic in Kombination mit dem praktischen Sanierungsaufsetzkranz SAK und einem Sicherheitsrahmen SR genauso wie



Für die Umkleidekabinen: Die LK classic als PC-st Ausführung mit sehr guten Ut-Werten und optimaler Lichtstreuung.

das Flachdachfenster FDF neo in verschiedenen Nenngrößen inklusive des dazugehörigen Systemrahmens. Die Lichtkuppel LK classic als PC-st Ausführung ist die ideale Lösung für besondere energetische Anforderungen und überzeugt mit sehr guten Ut-Werten und optimaler Lichtstreuung. Sie ist kosteneffizient sowie zuverlässig und gewährleistet durch ihren stabilen Einfassrahmen mit zusätzlicher Regenkannte einen hohen Witterungsschutz. Das Oberlicht wurde für die Tagesbelichtung in den Umkleidekabinen der Sportsstätte eingesetzt.

Das Flachdachfenster FDF neo punktet derweil besonders in den Bereichen Energieeffizienz und Ästhetik. Die geradlinige Optik und die wärmebrückenoptimierte Gesamtkonstruktion mit thermisch getrenntem Profilsystem und hochwertiger Wärmeschutzverglasung machen es zur besten Wahl für gehobene Ansprüche. Mit seiner Doppeldichtung, der optimierten Tageslichttransmission und der geometrischen Rauchableitung z. B. für Treppenhäuser stellt das Oberlicht die ideale Lösung für die Projektanforderungen dar. Es ist durchsturzsticher nach DIN 18008-6 bis 300 mm Öffnungsweite und wurde in den Gängen und Fluren des Baus eingebaut. Beide Oberlichtertypen können zusätzlich mit intelligenten Rauch- und Wärmeabzugsgeschützen kombiniert werden. Im Falle der Sporthalle entschied man sich für eine Lösung mit dem Kingspan Lamellenlüfter Eura aus Echtglas. Dieser ist für natürliche Lüftung sowie als für Rauch- und Wärmeabzug (RWA) geeignet und nach DIN EN 12101-2 zertifiziert. Er kann innerhalb kurzer Zeit große Mengen an Luft, Rauch und Wärme ableiten und ist sowohl für die Luftzufuhr (Fassade) als auch für den Luftabzug (Fassade und Dach) nutzbar.



Flure und Nebenräume: Das Flachdachfenster FDF neo mit kommt durch seine geradlinige Optik und die wärmebrückenoptimierte Gesamtkonstruktion mit thermisch getrenntem Profilsystem und hochwertiger Wärmeschutzverglasung besonders gut zur Geltung.

Daher eignet er sich hervorragend für den Einsatz in der Sporthalle des Komplexes. Bei der Montage- und Benutzerfreundlichkeit spielen das Aufstocksystem ASM und der Linearantrieb des Herstellers ihre Stärken aus. Während das zweischalig isolierte und thermisch getrennte Sanierungs-Aufstockelement einen Höhengewinn von Oberlichtern ohne Eingriff in die Dachbahn ermöglicht, sorgt der Linearantrieb für ein bequemes Öffnen und Schließen von Lichtkuppeln. Die Treppenhausezentrale TRZ Plus Comfort ergänzt den Antrieb perfekt und bietet dem Benutzer maximalen Komfort.

Klimaschutz fortschrittlich umgesetzt
Im Zuge der energetischen Sanierung musste zunächst die alte Bekiesung entfernt und anschließend eine neue Wärmedämmung verlegt werden. Die neuen Lichtkuppeln und Flachdachfenster sowie die Lamellenlüfter mit Echtglas wurden anschließend fachmännisch montiert und abgedichtet, sodass die Halle nun durch Tageslicht optimal erhellt wird und die Entrauchung im Brandfall sichergestellt ist. Abschließend erfolgte der Aufbau des Gründachs. Die Begrünung dient als thermischer Oberflächenschutz der Dachabdichtung und senkt den Wärmebedarf des Gebäudes.



Der Linearantrieb sorgt für ein bequemes Öffnen und Schließen der Lichtkuppeln. So erfolgt die Entrauchung im Brandfall zuverlässig und komfortabel.



Das Dach wurde neu gedämmt sowie abgedichtet und mit einer extensiven Dachbegrünung versehen. Für die natürliche Belichtung der großen Halle sowie der Nebenräume wurden Oberlichter verbaut.



Investitionsgüter

Alles, was Dachhandwerker brauchen

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.

Gerade bei immer größer werdendem Fachkräftemangel ist die Investition in neue Wirtschaftsgüter wie Maschinen für Handwerks-Chefs lohnenswert. Arbeitszeit ist heute der entscheidende Faktor auf der Baustelle. Die Ausstattung mit neuem Maschinenpark bringt mehr Produktivität pro Mitarbeiter. Zum Jahresende nutzen viele Betriebsinhaber hier noch einmal die Möglichkeit, steuerliche Abschreibungen für 2024 auszuschöpfen.

Den kompletten neuen Investitionsgüter-Katalog mit noch viel mehr Angeboten finden Sie bei Ihrem Fachhändler vor Ort (siehe Rückseite) oder unter www.fdf-dach.de zum Download.

DachNews stellt auf den nächsten vier Seiten eine Auswahl beliebter Produkte für Ihre Betriebsausstattung vor. Für weitere Infos wenden Sie sich auch an Ihren FDF Händler vor Ort.



www.mauderer.de



BAVARIA Leitern-Blitzgerüst 20

- aus Aluminium
- schnell montierte Arbeitsplattform und Absturzsicherung mit zusätzlichen Funktionen
- Aufbau dauert weniger als 20 Minuten.
- Arbeitsbühne wird an einen Aufzugsschlitten befestigt und auf zwei Stützleitern mittels Seilwinde nach oben gekurbelt.
- Einstieg erfolgt über eine separate Zugangsleiter.
- Das System wird vom Boden aus durch zwei Personen ohne Hilfsmittel und Spezialwerkzeug montiert – ein Besteigen der Leitern zur Montage und Demontage ist nicht notwendig.
- Die Arbeitshöhe wird bis max. 8 m beliebig hoch eingestellt – die Höhe kann jederzeit von Sprosse zu Sprosse korrigiert werden.
- Das Schnellgerüst kann konform zur aktuellen TRBS 2121 Teil 2 aufgebaut und genutzt werden.
- Die Zugangsleiter ist über eine integrierte Leitern-Kopfsicherung gegen seitliches Wegrutschen gesichert – die Einstiegstüre der Leiternbühne schließt nach Betreten mittels Feder von selbst.
- Die Absicherung erfolgt durch Spanngurte – ein Anbohren der Fassade ist nicht nötig.
- Zur Nutzung als Dachschutzwand muss ein Personenschutznetz (siehe unten) verwendet werden.

5 m Grundmodul (mit Zugangstür)

Art.-Nr.: 77335008

Listenpreis 5.839,40 €

Aktionspreis 4.999,- €

Set bestehend aus:

- 1 x Arbeitsplattform Alu 5 m (77335006)
- 1 x Zugangsgeländer Alu 4,4 m (77335003)
- 1 x Türmodul Alu für Zugangsgeländer (77330010)
- 1 x Schmalseiten-Geländer Alu 0,6 m (77330020)
- 1 x Aufzug für Grundmodul – je 1 Set Transportschlitten, Seilumlenkung, Seilwinde (77330050)
- 2 x Plattformstütze Blitzgerüst, ausziehbar (77330030)
- 1 x Leiternkopfsicherung für Zugangsleiter (77330001)
- 2 x Zurrigurt mit Miniratsche (82600001)

5 m Sicherheitsnetz

Art.-Nr.: 77330004

Listenpreis 351,80 €

Aktionspreis 299,- €



www.mas-safety.de



Dachdecker-Sicherheitsset Economie

Einsteiger-Set für Steil- und Flachdach, kantengeteilt sowie zulässig für horizontale Verwendung

- Bestehend aus:
- Auffanggurt MAS 30
 - Auffanggerät MAS SK 12
 - Länge: 10 m

- Stahlblechkoffer
- zugelassen bis 136 kg Körpergewicht

- 1 Auffangöse, hinten
- 1 Auffangöse, vorne
- 1 Höhenverstellung der Auffangöse vorne
- 1 Schultergurte

- 1 Verstellend Schultergurte
- 1 Gesäßgurt
- 1 Verstellung Gesäßgurt
- 1 Beingurte
- 1 Verstellung/Verschluss Beingurte mit Durchstrekrähmen

Art.-Nr.: 41011
Listenpreis 206,50 €

Aktionspreis 149,- €



www.steigtechnik.de



Sprossen-Mehrzweckleiter, 2-teilig mit nivello-Traverse

- aus Aluminium, maximale Belastung 150 kg, 2-teilig
- stabile Rechteckrohr-Holme, einsetzbar als Steh-, Anlege- und Schiebeleiter
- beidseitig geriffelte Vierkantstangen 30 x 30 mm
- 4-fach gebördelte Sprossen-/Holmverbindung
- einfache Höhenverstellung dank Steckhaken mit Abhebesicherung
- korrosionsbeständige Führungsbeschläge
- nivello®-Leiterschuhe und nivello®-Traverse (liegt lose bei)
- Spreizsicherung mit zwei hochfesten Perlongurten
- Sprossenabstand: 280 mm
- Leiterbreite: 490 mm (ohne Traverse)

Art.-Nr.	Anzahl Sprossen	max. Arbeits-höhe (m)	Traversen-breite (m)	Gewicht (kg)	Listenpreis €	Aktionspreis €
31216	2 x 8	5,3	0,93	12	368,-	259,-
31220	2 x 10	6,1	0,93	14,5	426,-	299,-
31224	2 x 12	7,2	1,20	16,5	532,-	379,-
31228	2 x 14	8,0	1,20	20,5	620,-	439,-

Nach TRBS 2121 Teil 2 wird zum Arbeiten auf dieser Leiter ein passendes Zubehör benötigt.



FlexxTower

- Rollgerüst aus stabilem Aluminium-Rundrohr mit geschweißten Rahmentellen für Arbeitshöhen bis 6,10 m
- bei niedriger gelegenen Arbeitsplätzen lässt sich das Gerüst auch flexibel in geringeren Aufbauhöhen montieren
- werkzeuglose Montage dank Steckverbindungen und Schnellverschlüssen
- geringes Gewicht der Einzelteile für ein einfaches Handling
- platzsparend in Transport und Lagerung, da Einzelteile kompakt ineinander gestapelt und als Transportwagen genutzt werden können
- hohe Flexibilität und Stabilität durch klappbare Dreiecksausleger mit Schwenkfuß – ideal auch für den wandseitigen Aufbau oder das Verfahren in engen Gängen
- vier Lenkrollen Ø 125 mm mit zentraler Lastenleitung und Spindeln
- Aluminium-Bordbretter und pulverbeschichtete Geländerrahmen mit integrierter Knieleiste zur Absturzsicherung
- GS-geprüft nach DIN EN 1004
- Lastklasse/Gerüstgruppe 3: 2,0 kN/m²
- FlexxTower SG wird BG BAU gefördert

FlexxTower – Ein-Personen-Gerüst

- mittels 3-T-Methode von Ebene zu Ebene schnell und sicher von nur einer Person auf- und abbaubar (Benutzung bis zwei Personen)
- Gewicht: 117 kg

Art.-Nr.: 125100

Listenpreis 4.108,- €

Aktionspreis 2.900,- €

FlexxTower SG mit vorlaufendem Geländer

- dank vorlaufenden Geländern rundum gesichert, durch eine Person von Ebene zu Ebene auf- und abbaubar (Benutzung bis zwei Personen)
- Gewicht: 130 kg

Art.-Nr.: 125111

Listenpreis 5.000,- €

Aktionspreis 3.550,- €

Alle in diesem DachNews Spezial dargestellten Preise verstehen sich als unverbindliche Preisempfehlung und freibleibend zzgl. der gesetzlichen Umsatzsteuer. Druckfehler, Preisirrtümer und Liefermöglichkeiten vorbehalten. Es gelten die Geschäftsbedingungen des ausgebenden Mitgliedsunternehmens der FDF. Preise gültig bis 31.03.2025.

NACHHALTIGE, SCHÖNE UND GLEICHZEITIG LEISTBARE PHOTOVOLTAIK-PRODUKTE SIND GEFRAGTER DENN JE!

Das neue Solarmodul PREFALZ wurde speziell für neue wie auch bestehende PREFALZ Dachsysteme entwickelt. Die robusten, langlebigen Glas/Glas PV-Module – mit besonders effizienter TOPCon-Zellen-Technologie – fügen sich perfekt in die typische Doppeltehfalzpoptik ein.

Hochqualitativ in Österreich entwickelt und produziert: Die eigens entwickelten Modulklemmen ermöglichen eine einfache dachparallele Verlegung mit minimaler Aufbauhöhe und sorgen für ein elegantes, homogenes Erscheinungsbild.

Weitere Informationen unter www.prefa.solar

WWW.PREFA.DE



LANGLEBIGKEIT TRIFFT NACHHALTIGKEIT SOLARMODUL PREFALZ

WWW.PREFA.SOLAR



TIPP: Noch mehr Angebote im neuen Investitionsgüterkatalog unter www.fdf-dach.de oder direkt bei Ihrem FDF Händler vor Ort



www.prebena.de



Kompressor WARRIOR 435

- Halterung für PREBENA Druckluft Schlauchtrommel
- Klappbarer Transportgriff
- Druckminderer mit Manometer
- Qualitätsdruckschalter mit Entlastungsventil
- Manometer für Ausgangsdruck
- Vollgummiräder
- 10 m Anschlusskabel inkl. Halter

Motor: 230 V/2.200 W
Drehzahl: 2.840 U/min.
Ansaugleistung: 433 l/min.

Füllleistung: 210 l/min.
max. Druck: 10 bar
Kessel: 25 l

Art.-Nr.: PIONEER 260
Listenpreis 1.025,- € **Aktionspreis 839,- €**



Kompressor WARRIOR 460

- Halterung für 2 PREBENA-Druckluft-Schlauchtrommeln
- Druckluftversorgung für Coilnagler bis 90 mm
- für Krantransport geeignet
- 2 Anlaufentlastungen und 2 Filterdruckregler
- robuster Rohrrahmen und geschützte Armaturen
- 2 Zylinder Verdichter und Keilriemenantrieb
- Motorschutzschalter, 5 m Anschlusskabel inkl. Halterung
- Kesselentwässerung über Kugelhähne

Motor: 230 V/2.200 W
Drehzahl: 1.180 U/min.
Ansaugleistung: 460 l/min.

Füllleistung: 300 l/min.
max. Druck: 10 bar
Kessel: 23 l

Art.-Nr.: Warrior 460
Listenpreis 1.935,- € **Aktionspreis 1.249,- €**



Kompressor TWINSTAR 470

- EN/VE geprüfte Anschlusskabel 220 Volt H07RN-F - Länge 3 m
 - großes Lüfterrad für effiziente Kühlung, 75 % Einschaltdauer
 - Qualitätsdruckschalter mit Entlastungsventil
 - Druckminderer mit Wasserabscheider
 - Manometer für Kessel- und Ausgangsdruck, Kesselentwässerung über Kugelhahn
 - Sicherheitsventil, Motorschutzschalter, Metallriemenschutz
 - Motor: 230 V/2.200 W
 - Drehzahl: 1.000 U/min.
 - Ansaugleistung: 415 l/min.
- Füllleistung: 280 l/min.
max. Druck: 10 bar
Kessel: 50 l

Art.-Nr.: TWINSTAR 470
Listenpreis 1.461,- € **Aktionspreis 779,- €**



www.tjep.de



INKLUSIVE
1 Karton Ankernägel (1.800 Nägel, KA 40/50 verzinkt 13x (833150))
2 TJEP Ganzjahres-Gaskartuschen rot (100857)

Streifen-Ankernagler TJEP

KA 4060 GAS 3G

Für 34°-Ankernägel papier-kunststoffgebunden 40 - 50 - 60 mm

- Zentrierspitze zum genauen Positionieren
- individuelle Einschlagtiefeinstellung
- Ausgewogenheit und gutes „Handling“
- Verwendung: Lochplatten, Winkelverbinder, Balkenschuhe, Metallbeschläge

Nagellänge: 40 – 50 – 60 mm
Nagel-Ø: 4,0 mm
Gewicht: 4,02 kg

Art.-Nr.: 100255 **Aktionspreis 620,- €**



INKLUSIVE
2 Kartons Rillennägel, verzinkt, Rundkopf: GF28/75, MaxiBox 2.500 Nägel (833175) oder GF31/80, MaxiBox 2.000 Nägel (833179) oder GF28/80, MaxiBox 2.500 Nägel (833180) oder GF28/80, MaxiBox 2.500 Nägel (833180)
4 TJEP Ganzjahres-Gaskartuschen rot (100857)

Streifenagler TJEP GRF 34/90 GAS 3G

Für 34°-D-Kopf und Vollkopfstreifennägel

- Gummikappe als Schutz, z. B. bei Sichtschalungen
- individuelle Einschlagtiefeinstellung
- Ausgewogenheit und gutes „Handling“
- Lithium-Ionen-Akku
- 2 Akkus, Ladegerät im Koffer
- Verwendung: Holzerkleidungen, Verschalungen, Stirnbretter, Traufenbretter, Lattungen, etc.

Nagellänge: 50 – 90 mm
Nagel-Ø: 2,8 – 3,1 mm
Gewicht: 3,63 kg

Art.-Nr.: 100205 **Aktionspreis 599,- €**



Rillennägel, Jumbobox

Passend für 34°-Streifenagler

- D-Kopf, Rille verzinkt
- CE-gezeichnet gem EN 14592/EUROCODE 5
- auch passend für alle gängigen Akku-Nagler anderer Marken
- Oberfläche: verzinkt 12µ+ Grad: 34°

GR 28/75 Rillennägel, Jumbobox

- Jumbo-Box 4.000 Stk., Rille verzinkt, Ø: 2,8 mm
- 7 Pakete zum Preis von 6 Stk. (= 4.000 Nägel extra)

Art.-Nr.: 834575 **Aktionspreis 399,- €**



Digitale Anzeige Fläche Attika



*Ausgenommen Verschleißteile.



www.herz-gmbh.com

HERZ Dachschiweißautomat RoofOn MULTI

Überlappsschiweißautomat 40 mm für Fläche, Attika, Traufe und Randbereich

Das Multitalent am Dach: kompakt, vielseitig, innovativ

- anpassungsfähig für Fläche, Attika, Traufe und Randbereich durch werkzeuglos verschiebbare Laufrollen
- mit digitaler Anzeige für Soll- und Ist-Temperatur (RoofOn MULTI)
- Luftmenge stufenlos einstellbar
- höhen- und neigungsverstellbare Führungsstange
- inklusive Zusatzgewicht 2,1 kg
- inklusive hochwertigen Metall-Gerätekasten

Spannung/Leistung: 230 V/3.000 W bis 620°
Antrieb: 0 – 6 m/min
Abmessungen (L x B x H): 380 x 340 x 700 mm, inkl. Führungsstange
Gewicht: 21 kg zzgl. Zusatzgewicht
Schutzklasse: IP20
Konformitätszeichen: CE

- viele verschiedene Zubehöre wie Bitumen-Kit 80 mm, Profilschweiß-Kit und Konturen-schweiß-Kit erhältlich.
- Ausführung auch als HERZ RoofOn MULTI LT ohne Display möglich

AKTIONS-SET BESTEHEND AUS:

- RoofOn MULTI Digital oder RoofOn MULTI LT + Zusatzgewicht 2,1 kg
- stabiler Metall-Gerätekasten
- Gratis dazu: 1 RiOn-Digital-Handschiweißgerät

Set RoofOn MULTI Digital
Art.-Nr.: 5232500 – Set **Aktionspreis 4.500,- €**

Set RoofOn MULTI LT
Art.-Nr.: 5232504 – Set **Aktionspreis 3.899,- €**

HERZ RiOn Dach-Set - analog

Die Grundausstattung für jeden Kunststoffverarbeiter am Dach

Set bestehend aus:

- RiOn-Analog-Handschiweißgerät 230 V – 1600 Watt
- Werkzeugkoffer Metall
- Breitschlitzdüse 40 mm
- Breitschlitzdüse 20 mm
- Andrückrolle Messing 5mm
- Andrückrolle Silikon kugelgelagert 40 mm
- Schweißnahtprüfer

Spannung/Leistung: 230 V/1.600 W
Temperatur: 20 – 620° C stufenlos
Luftmenge: 250 l/min
ca. 3000 Pa
Druck stat.: 100 x 340 mm, Handgriff 60/56 mm
Gewicht/Kabellänge: 1,3 kg inkl. Kabel/3 m
Konformitätszeichen: CE

Art.-Nr.: 6600075-Set **Aktionspreis 449,- €**

HERZ Zubehör-Set

Die Grundausstattung für jeden Kunststoffverarbeiter am Dach

Set bestehend aus:

- Transportkiste
- Breitschlitzdüse 40 mm
- Breitschlitzdüse 20 mm
- Breitschlitzdüse 20 mm, 60°
- Breitschlitzdüse 20 mm 90°
- Andrückrolle Messing 5mm
- Andrückrolle Silikon kugelgelagert 40 mm
- Schweißnahtprüfer

Art.-Nr.: FDF Zubehör-Set **Aktionspreis 189,- €**

www.maschinenbau-stefanutti.de



Dachrinnenhaken-Einlassfräsmaschine Netzbetrieb

- inklusive Koffer
- Frästiefe 6 und 8 mm
- Fräsbreite 32 mm
- Gewicht ca. 2,5 kg

Listenpreis 681,- € **Aktionspreis 599,- €**



Dachrinnenhaken-Einlassfräsmaschine mit Akku

- Ausstattung wie Modell mit Netzbetrieb
- inklusive 2 Ersatzakkus 8 Ah
- Schnellladegerät

Listenpreis 1.317,- € **Aktionspreis 1.179,- €**



Investitionsgüter

SPEZIAL



www.marcrist.ch



DS180 und DDM200 Compact-Set Ständerbohren

- DDM200, Handgriff für Handeinsatz, Maschinen-Wasseranschluss mit Knickschutz und Maschinenschlüssel.
- inklusive Transportkoffer für DDM200, Handgriff für Handeinsatz, Maschinen-Wasseranschluss mit Knickschutz und Maschinenschlüssel
- DDM200 – 3-Gang-Diamantbohrmaschine: Kapazität: Beton – Ø 162 mm, Mauerwerk – Ø 200 mm
- Verwendung: Beton bis Ø 162 mm, Mauerwerk bis Ø 200mm

Art.-Nr.: 3999.101.350 **Aktionspreis 1.251,- €**



Wasser-Druckbehälter 11 Liter

Professioneller Wasser-Druckbehälter zum Diamantbohren

- mit Sicherheitsventil
- komplett mit Schlauch und Steckverschluss
- Tragegurt
- optimiert für den Einsatz mit Marcrist DDM4, DDM200, DDM300

Art.-Nr.: 7800.001.011 **Aktionspreis 122,40 €**



Anker-Set kompl. mit 3 Kombinationsankern für Beton und Ziegel (mehrfach verwendbar)

- mit Sicherheitsventil
- komplett mit Schlauch und Steckverschluss
- Tragegurt
- optimiert für den Einsatz mit Marcrist DDM4, DDM200, DDM300

Art.-Nr.: 7800.001.001 **Aktionspreis 58,- €**



5 Stk. wiederverwendb. Schwerlastanker - Set Ersatzanker

- 5 Anker
- Beton & Ziegel
- wiederverwendbar

Art.-Nr.: 7800.001.002 **Aktionspreis 16,- €**



WCU750X Diamantbohrkronen nass Speed Plus

Premium-Qualität für gewerbliche Anwender, ultraschnelle Diamant-Nass-bohrkronen, Anschluss 1 ¼" UNC (F) für Ständer-Einsatz

- optimiert für Kernbohrmotoren 1500-3000 Watt + selbstschärfend
- Dach-Segment für präzises Anbohren + geschliffenes Präzisionsrohr
- Hochleistungsdiamantsegment für konstante Leistung
- Rundlauf optimiert + hergestellt in Europa
- Materialien: armierter Beton, Baumaterialien, Beton, Granit, Hohlblockstein, Kalksandstein, Kellersteine, Mauerwerk, Naturstein, Poroton, Ziegel

Art.-Nr.: 283.001.0082, WCU750X 82 x 520mm 1 1/4" UNC **AP 126,- €**
Art.-Nr.: 283.001.0112, WCU750X 112 x 520mm 1 1/4" UNC **AP 170,- €**
Art.-Nr.: 283.001.0122, WCU750X 122 x 520mm 1 1/4" UNC **AP 190,- €**
Art.-Nr.: 283.001.0132, WCU750X 132 x 520mm 1 1/4" UNC **AP 203,- €**
Art.-Nr.: 283.001.0152, WCU750X 152 x 520mm 1 1/4" UNC **AP 241,- €**
Art.-Nr.: 283.001.0162, WCU750X 162 x 520mm 1 1/4" UNC **AP 260,- €**
Art.-Nr.: 283.001.0182, WCU750X 182 x 520mm 1 1/4" UNC **AP 290,- €**



www.gruen-gmbh.de

Weichlöt-Set Prop 2 mit Transportkoffer

- Kolbenlötblech mit Windschutz
- Kupferstück 350 g
- Kleinstflasche 425 g
- 5 m HD-Schlauch
- Mitteldruckregler mit SBS
- Umfüllstutzen

Art.-Nr.: 25770000 **Aktionspreis 279,- €**



Brenner-Set, gebunden

- unverwüstlicher Flammenbecher aus Edelstahl
- Profi-Handgriff mit stufenlos regulierbarer Arbeitsflamme
- Arbeitsentlastung durch handgerechten Schnellschalthebel
- stabiles Brennerrohr mit extra starkem Anschlussgewinde
- inklusive Hochdruckschlauch und Regler
- kraftvoll – stabil – sicher – funktionsgeprüft

- **Starkbrenner ST 65/800** (0115) und 10 m Hochdruckschlauch + 4 bar Mitteldruck-Regler + SBS (1508), max. Heizleistung 119,4 kW

Art.-Nr.: 02001000 **Aktionspreis 149,- €**



GRÜN-Brenner-Set „Standard Leatherman“

bestehend aus:

- Starkbrenner ST 65/800
- Kleinbrenner K 35/400
- 10-m-HD-Schlauch mit MD-Regler 4 bar
- Drehschnellkupplung G3/8
- 2 Kupplungsstifte G3/82
- 1 Leatherman „GRÜN“

Art.-Nr.: 01159000 LM **Aktionspreis 299,- €**



www.perkeo-werk.de



Original PERKEO Weichlötanlage im Set mit neuem LOCKDOWN24-Kupferstück, ZINNFIX, UNIGEL und GRATIS Cap

Das Set besteht aus:

- 1 x Propan-Montageflasche für 0,425 kg-Füllung
- 1 x Konstantregler 1,5 bar inklusive Sintermetallfilter zum Schutz vor Versulzung des Lötgerätes
- 1 x Hochdruckschlauch 2,5 m bis 30 bar,
- 1 x Hochleistungs-lötKolben mit dem neuen LOCKDOWN24-Kupferstück 350 g, Hammerform gekröpft
- 1 UNIGEL Weichlöt-Flussmittel,
- 1 ZINNFIX Zinn-Lötstein und
- 1 GRATIS knallgrüne PERKEO Cap
- 100 % MADE IN GERMANY!

Art.-Nr.: 799/5/809/3 **Aktionspreis 219,- €**
Listenpreis 390,40 €



TITAN-SET DRACHENFLÜGEL + GRATIS BARBARIAN Werkzeugtasche

- ultraleicht, da aus federleichtem und unverwüstlichem Titanstahl
- neues Griffstück Drachenflügel für weniger Kraftaufwand beim Halten des Brenners
- TOP-Leistung mit 101 KW

Das TITAN-SET DRACHENFLÜGEL besteht aus:

- 1 x Drachenflügel-Sparautomatik-Griffstück mit fest eingestellter Zündflamme gemäß BG-Vorschrift
- 1 x TITAN Brennerkopf, 60 mm Durchmesser
- 1 x TITAN Brennerrohr mit Aufstellfuß, 500 mm lang
- 1 x Hochdruckschlauch 10 m lang, EN 16436-1, DVGW-geprüft
- 1 x Propanregler regulierbar von 0,5 – 4 bar mit Schlauchbruchsicherung
- 1 x BARBARIAN Werkzeugtasche
- 100 % MADE IN GERMANY!

Art.-Nr.: 780/61/F911 **Aktionspreis 229,95 €**
Listenpreis 344,95 €



www.maschinenbau-stefanutti.de



Schwenkbiegemaschine mit Segmenten K 87 E-1

- 1.030 x 1.50 mm bei 400 N/mm²
- Ober-, Unter- und Biegezwinge komplett segmentiert
- Segmentaufteilung: 50, 60, 2 x 70, 80, 90, 100, 120, 140 und 250 mm
- seitlicher Höhendurchlass bei geschlossener Oberzwinge ca. 110 mm
- Schnellspannsystem
- alle Führungen und Lager wartungsfrei
- Oberwangenbetätigung mittels beidseitiger Handhebels
- Ecksegmente links und rechts
- zusätzliche Mittelfußbedienung

Listenpreis 7.025,- € **Aktionspreis 6.299,- €**

Optionales Zubehör

Tiefenanschlag 600 mm	LP 315,- €	AP 279,- €
Tiefenanschlag 750 mm	LP 1.041,- €	AP 929,- €
hintere Blechauflage	LP 190,- €	AP 169,- €
Segmentsatz für Fensterbänke	LP 435,- €	AP 389,- €
Lenkrollen	LP 378,- €	AP 339,- €
Rollenschere bis 0,8 mm	LP 723,- €	AP 649,- €
Rollenschere bis 1 mm	LP 1.307,- €	AP 1.169,- €

Handbetätigte Tafelschere TE 200

- 2.030 x 1,25 mm bei 400 N/mm²
- serienmäßig 4-schneidige Messer aus hochlegiertem Sonderstahl
- generell zum Schneiden von VA-Stahl geeignet
- Tiefenanschlag 750 mm mit Handradverstellung
- ausziehbare Tischverlängerung bis 800 mm
- Auflagetisch 400 mm mit eingearbeiteter Maßeinteilung
- seitlicher Winkelanschlag 800 mm für rechtwinklige Schnitte

Listenpreis 7.152,- € **Aktionspreis 6.429,- €**

Optionales Zubehör:

Blechochthaltevorrichtung, mechanisch	LP 1.816,- €	AP 1.629,- €
Tiefenanschlag 750 mm, von vorne, einstellbar mit Digitalanzeige 1-2 m	LP 1.971,- €	AP 1.769,- €

Handbetätigte Tafelschere TE 300

- 3.030 x 1,00 mm bei 400 N/mm²
- serienmäßig 4-schneidige Messer aus hochlegiertem Sonderstahl
- generell zum Schneiden von VA-Stahl geeignet
- Tiefenanschlag 750 mm mit Handradverstellung
- ausziehbare Tischverlängerung bis 800 mm
- Auflagetisch 400 mm mit eingearbeiteter Maßeinteilung
- seitlicher Winkelanschlag 800 mm für rechtwinklige Schnitte

Listenpreis 10.975,- € **Aktionspreis 9.869,- €**



Top-Lift – Standard

- einfache Montage durch geringes Eigengewicht
- vielseitige Lastaufnahmemittel für fast alle Einsätze
- schneller Wechsel der Lastaufnahmemittel
- praktischer Einbau des Aggregats von vorne
- wartungsfreundliche Antriebseinheit
- Paketausstattung für 12 m Förderhöhe, erweiterbar bis 20 m Schienenlänge
- Nutzlast max. 250 kg
- Fördergeschwindigkeit max. 34 m/min
- Schlauffeilsicherung
- Normalschlitten mit Seilbruchsicherung
- Universalpritsche 60 x 35 x 85 cm mit verzinkten Schutzgittern
- Knickstück 20 - 45° stufenlos verstellbar und mit gehärteten Stahlrollen
- Kopfstück mit Schnellverriegelung
- Grundschiene 2 m, 4 x Verlängerung 2 m, 1 x Verlängerung 1 m
- alle Kabel einfach steckbar und 230-Volt-Anschluss

Listenpreis 5.990,- €

Aktionspreis 4.899,- €

Optionales Zubehör: Top-Lift – Solarpritsche

- sicherer Transport der Module aufs Dach
- Gummiauflagen und Klemmvorrichtung
- Solarmodule können mit dem Solarmodulverteiler verschoben werden

Listenpreis 450,- €

Aktionspreis 390,- €

Bauaufzug Junior 18

- Förderhöhe max. 18,2 m
- Nutzlast max. 250 kg
- zulässige Achslast 750 kg
- Fahrgestell mit starrer Achse (Durchfahrtsbreite von 1.500 mm)
- elektrohydraulische Bedieneinheit
- ausziehbare untere Verlängerung 2 m lang
- Fahrerlaubnisklasse B, B96 und BE
- Universalschlitten mit Kippfunktion
- Beleuchtung 12 V im Fahrgestell integriert
- hydraulischer Hubzylinder und hydraulische Lastwinde
- Universalpritsche 1.100 mm breit

Optional:

- Kopfstückräder
- manuelles Knickstück je nach Dachneigung 0 bis 45° einstellbar
- Knickstück manuell verlängerbar auf bis zu 6 m

Aktionspreis 23.990,- €

Anhängerkran AHK 36e

- aufgebaut auf Tandemfahrfwerk mit variablen Klappschwenkstützen
- Ausfahrlänge max. 34 m (optional 36 m)
- Nutzlast max. 1.500 kg (optional 2.400 kg)
- Reichweite bei 250 kg bis zu 23,10 m
- Antrieb: als Akku-Anhängerkran mit 230 V Ladetechnik, 400 V Hybrid in Kombination mit Benzinmotor, schallgedämmter Benzinmotor oder Dieselmotor erhältlich
- HBC-Funksteuerung mit Grafik-Farbdisplay und optionaler Kameratechnik
- Schwenkbereich endlos drehend
- Rangierantrieb über Funksteuerung mit Autonivellierung

Optional:

- Arbeitsbühnentechnik und Personensicherungsmodus (optional)
- optional mit dem smarten Kundenportal BöckerConnect einsetzbar

Mit 230 V Ladetechnik

Preis auf Anfrage

CombiBox CB-190

- schneller Zugriff von drei Seiten, auch von der Fahrzeugseite aus
- Abmessungen außen B x H x T: 1.908 x 790 x 664 mm
- max. Zuladung 200 kg
- inkl. vier Drehriegelverschlüsse mit Rundzylinder, Auszugslade, Standfüße (10 cm) und Einhängfach
- optional erhältlich: Schnellmontagesystem, Antritschmatten

Listenpreis 1.996,- €

Aktionspreis 1.878,- €

ToolBox TB-150

- Zugriff durch hochwertige Alu-Rolltür
- Abmessungen außen B x H x T: 1.520 x 971 x 697 mm
- max. Zuladung 200 kg
- inkl. Drehriegelverschluss mit Rundzylinder, Fachsystem 3, Auszugslade, Standfüße (10 cm)
- optional erhältlich: Antritschmatten, Kranbevorrichtung, Schnellmontagesystem

Listenpreis 2.792,- €

Aktionspreis 2.626,- €

ToolBox TB-200

- Zugriff von der Fahrzeugseite durch hochwertige Alu-Rolltür
- Abmessungen außen B x H x T: 1.980 x 971 x 697 mm
- max. Zuladung 200 kg
- inkl. Drehriegelverschluss mit Rundzylinder, Standfüße (10 cm)
- optional erhältlich: Auszugsladen rechts unten & oben, Antritschmatten, Schnellmontagesystem

Listenpreis 2.670,- €

Aktionspreis 2.510,- €



Bitumenschneider Bitumen Pro

Präziser Perfektionist: Schneidet Bitumenbahnen exakt, immer gleich und richtig schnell!

- **Exakt:** führt immer perfekte gerade Schnitte aus, dank neuer Messkala und Anschlag
- **Zeitsparend:** kein Anzeichnen mehr, dafür schnelleres Zuschneiden als von Hand
- **Flexibel:** wechselnde Zuschnitte schnell einstellen und ausführen
- **Leicht und handlich:** aus Aluminium gefertigt, Gewicht unter 15 kg
- **Fixierend:** leichte Befestigung der Stangen durch Bajonettverschluss
- **Platzsparend:** viele Zuschnitte ausführen, ohne die Rolle komplett auszurollen
- **Sicher:** keine Abrutschgefahr mehr, da die robuste Klinge automatisch geführt wird

Technische Daten:

- Arbeitsbreite: 1.250 mm
- Abmessungen L x B x H: 1.430 x 460 x 135 mm
- Gewicht: 14,95 kg

Art.-Nr.: 03380000

Aktionspreis 1.510,- €



Überzeuge Dich selbst!
Einfach QR-Code scannen und
Anwendungsvideo anschauen!



Premium-Kanter ohne Handgriff

Komfortabler Bieger: Kanter mit 4 Führungsrollen für einen komfortablen Einsatz und Aufkantungen von 5 bis 200 mm!

- **Qualitativ:** verlängerte untere Biegerolle mit Abschrägung für ein besseres Biegeergebnis
- **Verwindungssteif:** 16 mm Hartchromstangen für Biegungen bis 1,2 mm
- **Gleitend:** Gleitbuchsen und glattes Stangenmaterial
- **Einstellbar:** Materialdicke von 0,3 bis 1,2 mm
- **Schonend:** Rutschfeste Gummifüße hinterlassen keine Katzer auf dem Blech.

Technische Daten:

- Abmessungen: 280 x 152 x 120 mm
- Gewicht: 2,0 kg

Art.-Nr.: 91720000

Aktionspreis 389,- €



Überzeuge Dich selbst!
Einfach QR-Code scannen und
Anwendungsvideo anschauen!



Dachrinnen-Cutter

- 80 % Zeitersparnis
- gradfreies Trennen
- abfallfreies Trennen ermöglicht die Verwendung beider Schnittseiten ohne Nacharbeit
- für die Werkstatt und Baustelle bestens geeignet

Grenzwerte	
Aluminium	bis 0,8 mm
Kupfer	bis 0,8 mm
Zink	bis 0,7 mm
Stahl (Uginox)	bis 0,5 mm

Abweichende Rinnenformen, Kastenrinne, Gehrungsschnitte?
Fragt nach unseren Sonderlösungen!

Dachrinnen-Cutter für 28er Rinnen

Schneidevorrichtung für 7tlg./28er Rinnen
Art.-Nr.: DRC28

Aktionspreis 1.090,- €

Dachrinnen-Cutter für 33er Rinnen

Schneidevorrichtung für 6tlg./33er Rinnen
Art.-Nr.: DRC33

Aktionspreis 1.190,- €

Dachrinnen-Cutter für 28er und 33er Rinnen

Schneidevorrichtung Duo für 7tlg./28er und 6tlg./33er Rinnen
Art.-Nr.: DRC28/33

Aktionspreis 1.660,- €

Dachrinnen-Cutter für 25er, 28er und 33er Rinnen

Schneidevorrichtung Trio für 8tlg./25er, 7tlg./28er, 6tlg./33er
Art.-Nr.: DRC25/28/33

Aktionspreis 1.860,- €

Dachrinnen-Auflage für 28er Rinnen

Auflage Schneidevorrichtung für 7tlg./28er Rinnen
Art.-Nr.: DRA28

Aktionspreis 66,- €

Dachrinnen-Auflage für 33er Rinnen

Auflage Schneidevorrichtung für 6tlg./33er Rinnen
Art.-Nr.: DRA33

Aktionspreis 66,- €

Dachrinnen-Auflage 28/33er Rinne

Auflage Schneidevorrichtung für 7tlg.+6tlg./28/33er Rinnen
Art.-Nr.: DRA28/33

Aktionspreis 110,- €

Dachrinnen-Auflage 25/28/33er Rinne

Auflage Schneidevorrichtung Trio 8tlg./25er, 7tlg./28er und 6tlg./33er Rinnen
Art.-Nr.: DRA25/28/33

Aktionspreis 160,- €



Dachrinnen-Auflage

Alle genannten Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen zzgl. Frachtkosten und zzgl. MwSt.

Der Austausch alter Dachfenster gegen energieeffiziente ist und bleibt in den nächsten Jahren für das Dachhandwerk ein wichtiges Geschäftsfeld. Staatliche Förderprogramme unterstützen Modernisierende dabei mit Zuschüssen, zinsgünstigen Krediten oder steuerlichen Vergünstigungen. Handwerksbetriebe sollten bei Anfragen die Grundzüge der Förderbedingungen kennen und ihre Kundschaft beraten. Mit Unterstützung von Velux ist das ganz einfach.

Dachfenster-Austausch

So beraten Sie bei der Förderung richtig

Für gute Beratung bei der Förderung zum Dachfensteraustausch ist es gar nicht notwendig, sich in die auf den ersten Blick komplexe Thematik aufwendig einzuarbeiten. Velux bietet auf seiner Website zahlreiche Informationen und Tools zu Förderprogrammen, die den Handwerksbetrieb schnell auskunftsfähig machen und die erforderlichen Prozesse vereinfachen.

Die Förderberatung im Rahmen des Dachfensteraustauschs zählt sich dabei nicht nur für die Kundschaft, sondern auch für den Handwerksbetrieb aus. Um bis zu 20 Prozent lassen sich die Kosten für die Maßnahme durch die Förderprogramme reduzieren. Dadurch entsteht ein größerer finanzieller Spielraum, der zu höherwertigem Verkauf führen kann: Sei es für energieeffizientere Modelle, großflächigere Fensterlösungen oder auch außenliegende Hitzeschutzprodukte wie Rollläden oder Markisen.

Um die Beratung hinsichtlich staatlicher Förderprogramme zu erleichtern, bietet Velux Handwerksbetrieben auf seiner Website ein Tool zum Fördergeldcheck an. Nach Eingaben wie Alter des Gebäudes, Umfang des Projekts und Postleitzahl weist das Tool die vor Ort verfügbaren Förderprogramme, und was dabei zu beachten ist, aus.

Bundesweit gibt es zwei Säulen der staatlichen Förderung, auf die der Handwerksbetrieb hinweisen sollte:

1. **Förderfähige Einzelmaßnahmen im Rahmen der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG EM)**
2. **Steuerliche Förderung gemäß Einkommensteuergesetz (EStG)**

Bei beiden Programmen ist die Grundvoraussetzung, dass die neuen Dachfenster einen U-Wert von 1,0 W/(m²K) oder niedriger aufweisen. Für Lichtkuppeln oder Flachdach-Fenster liegt der Maximalwert bei 1,5 W/(m²K). Welche Dachfenster-Ausführungen diese Voraussetzungen erfüllen, lässt sich einfach über www.velux.de/konfigurator ermitteln. Notwendig ist zudem, dass der U-Wert des Daches geringer als der der Fenster ist. Zur Orientierung: Ist das Dach nicht älter als 50 Jahre, soll-

Handwerksbetriebe sollten die Chance nutzen, ihre Kundschaft auf die staatlichen Förderprogramme hinweisen. Mit wenig Aufwand ist es möglich, einen guten Service zu bieten und gleichzeitig Zusatzgeschäft durch höherwertigen Verkauf oder mehr Arbeitsstunden beim Einbau großflächiger Fensterlösungen zu generieren.



Energieberater vermitteln

Für alle Zuschüsse im Rahmen der BEG EM muss die Förderung vor Baubeginn beantragt und zudem ein Energieberater beauftragt werden, der mit einer technischen Projektbeschreibung die Energieeffizienz der Maßnahme bescheinigt.

Insofern kann sich der Handwerksbetrieb hier auf die Beratung zur Zusammenstellung der passenden, förderfähigen Dachfensterlösungen für das Projekt und das Schließen eines Lieferungs- und Leistungsvertrags mit dem Auftraggebenden konzentrieren. In diesem Vertrag sollte eine Vereinbarung einer auflösenden oder aufschiebenden Bedingung der Förderzusage enthalten sein. Vereinfacht gesagt, wird keine Förderzusage erteilt, ist der Vertrag nicht mehr juristisch bindend. Das Beantragen der Fördermittel übernimmt der Energieberater. Falls die Kundschaft noch keinen hat: Unter www.velux.de/förderung findet sich ein Link zu einer Suche, bei der nach Postleitzahl in der jeweiligen Region Anbieter gesucht werden können. Nach Abschluss der Maßnahme liegt es in der Verantwortung des Energieberaters, den technischen Projektnachweis zu erstellen, der bestätigt, dass die umgesetzte Maßnahme die technischen Anforderungen der Förderrichtlinie erfüllt.

Steuerliche Förderung

Ohne einen Energieberater einzubeziehen, kann die steuerliche Förderung gemäß Einkommensteuergesetz für ein Austauschprojekt genutzt werden. Es gilt: Wer ein mindestens zehn Jahre altes Wohngebäude besitzt und selbst nutzt, kann 20 Prozent der Sanierungskosten verteilt auf drei Jahre über die Steuererklärung zurückerhalten. Bis zu 40.000 € sind möglich.



te das in der Regel der Fall sein. Laut Bundesanzeiger ist auch die Einschätzung von Wärmedurchgangskoeffizienten von Dächern regionaltypischer Bauweisen vereinfacht unter Verwendung der Erkenntnisse aus einer Studie aus 2009 möglich. Die als gesicherte Erfahrungswerte anzusehenden Wärmedurchgangskoeffizienten von Materialien und Konstruktionen für regionaltypische Bauweisen sind unter www.altbaukonstruktionen.de mit Suchfunktion verfügbar.

Der Handwerksbetrieb muss dem Kunden dafür nur eine Rechnung in deutscher Sprache ausstellen sowie eine Fachunternehmererklärung ausfüllen und aushändigen. Auf der Rechnung müssen die förderungsfähigen energetischen Maßnahmen sowie die Arbeitsleistung ausgewiesen werden. Die Zahlung muss per Überweisung erfolgen. Mit der Fachunternehmererklärung bestätigt der Handwerksbetrieb, den fachgerechten Einbau und dass die ausgeführten Maßnahmen den Mindestanforderungen der Energetischen Sanierungsmaßnahmen-Verordnung entsprechen – z. B. über die Angabe der U-Werte der verbauten Dachfenster. Die umfangreichen Standard-Formulare wirken auf den Handwerksbetrieb auf den ersten Blick unter Umständen etwas kompliziert. Hier hat Velux den Prozess deutlich vereinfacht. Auf der Website des Dachfensterherstellers findet sich ein auf die notwendigen Punkte reduziertes Formular zum Download.

Weitere Infos und Seminare gibt es unter: www.velux.de/fachkunden/foerderung oder www.velux.de/seminare

Blau ist das neue Grün.

Blau ist unsere Unternehmensfarbe, Grün ist unsere Überzeugung. Wir stehen für nachhaltige Abbaulösungen und machen Dachdecker zu Klimaschützern.



Mehr unter:
ccm-europe.com/nachhaltiges-bauen

Der größte
Rockstar
unter der Sonne

Indach-Photovoltaiksystem

Die intelligente Lösung für alle Schieferdeckarten

Mit dem neuen Indach-Photovoltaiksystem ermöglicht Rathscheck eine elegante Kombination von solarer Stromgewinnung mit klassischen Schieferdeckarten, wie beispielsweise der Alldutschen Deckung, der Schuppendeckung oder der Universal-Deckung

NEU

- Einfach zu installierende Gesamtlösung
- Hochwertige Glas-Glas-Module mit hoher Leistungsfähigkeit von 420 Wp
- Modulgröße 172,3 cm x 113,4 cm
- Produkt- und Leistungsgarantie von 30 Jahren
- Farblich passender Eindeckrahmen für eine ästhetische Integration

Jetzt mehr erfahren:
www.rathscheck-solar.de



Rathscheck
SOLAR

Leichtbau-Ballast-Tanks zur Flachdach PV-Aufständerung

Die Dachentwässerungs-Spezialisten von Zambelli haben kürzlich eine Kooperation mit der HUBER Solarfix GmbH aus dem niederbayerischen Untergriesbach bekanntgegeben. Gemeinsam bietet man ab sofort ein innovatives Aufständerungs- und Ballastierungssystem für Photovoltaikanlagen auf Flachdächern an. Die smarte Kombination verkürzt Montagezeiten und bietet echte Nachhaltigkeitsaspekte.

Flachdächer bieten enorme Potenziale für die solare Energiewende. Besonders im Industriebau ist die Eigenstromerzeugung auf dem Dach ein anhaltender Trend. Das HUBER Solarfix-Prinzip als PV-Unterkonstruktion ist dabei so simpel wie clever: Wassertanks aus UV-beständigen Hochleistungskunststoffen dienen zur 15°-Aufständerung, Fixierung der PV-Module und zugleich als Ballastspeicher. „Unser Ballast-Tanksystem kommt ohne Durchdringung der Dachhaut oder zusätzliche Beschwerung mit Ballaststeinen aus. Dabei gewähren wir 25 Jahre Funktionsgarantie und versprechen einen Zeitvorteil bei der Montage“, erklärt Josef Huber, Gründer und

Geschäftsführer der HUBER Solarfix GmbH. Die Wassertank-Module werden nach modernsten Leichtbau- und höchsten Qualitätsstandards der Kunststofftechnik in Deutschland seriengefertigt. Die Montage der Ballast-Tanks auf dem Dach beginnt im leeren Zustand, gemäß Verlegeplan. Mittels formschlüssiger Klickverbindung erfolgt der Zusammenbau im Baukastenprinzip als Trägersystem. Anschließend werden die Tanks einfach mit Wasser befüllt und individuell ballastiert. Danach erfolgt die Montage der Photovoltaik-Module direkt auf den Tanks. Während die PV-Module unten einfach in die Modulfixierung der Adapter geschoben werden, werden sie oben durch eine Klemme mit Edelstahlkralle fixiert. Der bei den Ballast-Tanks eingesetzte Hochleistungskunststoff nimmt die eingeleiteten Lasten mit ausreichenden Reserven auf.



Die Geschäftsführer Josef Huber (rechts) und Johannes Ranzinger (links) sind stolz auf die Kooperation ihrer Unternehmen zur Förderung erneuerbarer Energien.



Extrembedingungen wie Hitze und Frost sowie Verdunstungseffekte sind in den Tank-Modulen dauerhaft berücksichtigt. Zugleich sind Arretierungen für das PV-Kabelmanagement Teil des Standards. Die HUBER Solarfix Ballast-Tanks sind zu 100 % recycelbar. Je nach angestrebter Verlegesituation und statischen Gegebenheiten können individuelle Ballastierungspläne der Tanks durch die HUBER Solarfix GmbH kalkuliert werden.

Entsprechend der Ballastierungs-Vorgabe wird eine Überlaufbohrung gesetzt. Die maximale Befüllung liegt bei 40 l pro Tank.

Somit ist eine anwendungsfallbezogene Ablastung der Ballast-Tanks möglich. Im Installations-Standard wird jeder Ballast-Tank mit 40 kg beaufschlagt. „Wir sind etablierte Metallspezialisten und agieren eigentlich fernab von Kunststofftechnologien. Doch das Prinzip des HUBER Solarfix hat uns, genauso wie die Vision von Josef Huber, sofort überzeugt. Gemeinsam wollen wir einen aktiven Beitrag zur nachhaltigen Energiewende leisten. Dabei setzen wir auf ein neuartiges Konzept in der Installation von Photovoltaik-Anlagen auf dem Flachdach und mit dem Unternehmer Josef Huber auf über 25 Jahre Erfolg und Kompetenz in der Kunststofftechnik“, beschreibt Johannes Ranzinger, Geschäftsführer der Zambelli Fertigungs GmbH & Co. KG, die neue Zusammenarbeit mit der HUBER Solarfix GmbH.



Der innovative HUBER Solarfix kombiniert PV-Aufständerung und PV-Ballastierung auf dem Flachdach. Der Zusammenbau des HUBER Solarfix-Systems erfolgt nach dem Baukastenprinzip mittels formschlüssiger Klickverbindungen. Durch das Befüllen der Tanks mit Wasser bis zur entsprechenden Überlaufbohrung wird das System individuell ballastiert.

Dachsanierung mit Solar ohne den einzigartigen Charakter des Gebäudes zu verlieren. Das war die Aufgabe einer Villen-Sanierung in Mönchengladbach. Im Haus waren schon Filmszenen aus dem Hollywoodstreifen ‘Rush’ über das Leben von Rennfahrer Nikki Lauda entstanden. Das alte Erscheinungsbild der Villa sollte beibehalten werden, während gleichzeitig moderne Elemente mit Solar integriert werden sollten. Die Planung übernahm der Bedachungsfachhandel Dach & Energie aus Erkelenz.

Solardach für die Rush-Villa



“Die Villa wurde von einem renommierten Architekten entworfen und strahlt einen zeitlosen Charme aus. Der Kunde wünschte sich, dass der Stil und die Farben modern und zeitgemäß wirken, jedoch ohne den historischen Charakter zu beeinträchtigen. Ein zentraler Punkt war der ausdrückliche Wunsch, keine herkömmlichen PV-Module auf dem Dach zu installieren. Stattdessen sollten innovative Solardachziegel zum Einsatz kommen, die sich harmonisch in das Gesamtbild einfügen.“ Das berichtet Rudolf Schaaß, Geschäftsführer von Dach & Energie aus Erkelenz in NRW



Herausforderung Technik “Um die maximale Leistung von 30 kW-Peak zu erreichen, haben wir uns für eine Kombination aus Solardachziegeln von Walther Stylist PV auf den Dachflächen und PV-Modulen auf dem Garagendach entschieden. Diese Lösung ermöglicht es uns, die Vorteile der Solarenergie zu nutzen, ohne das ästhetische Erscheinungsbild der Villa zu beeinträchtigen“, so der gelernte Dachdecker Rudolf Schaaß. Eine der größten Herausforderungen, so Schaaß, bestand darin, einen Elektriker zu finden, der sich mit dieser speziellen Thematik auskennt und alle notwendigen Berechnungen durchführen konnte. Zudem

musste die Kombination von Autarq-Ziegeln und PV-Modulen so umgesetzt werden, dass sie optimal funktioniert und alle technischen Anforderungen erfüllt. Der Walther Stylist PV wird zunächst wie ein gewöhnlicher Ziegel im Jacobi Werk in Langenzenn hergestellt und geht dann nach Prenzlau in Brandenburg, wo er von der Firma Autarq in Handarbeit zu einem hochwertigen Solarziegel weiterverarbeitet wird. Über seine Erfahrungswerte zur Leistung des Solarziegels berichtet Rudolf Schaaß: “Die Leistung für die Stromerzeugung verändert sich je nach gewünschter Oberfläche und Modell des Stylist PV. Während die Leistung pro Ziegel in edelspacegrau ca. 10 Watt beträgt, schafft die Oberfläche in rotbraun ca. 8 Watt. So liegt die Leistung pro qm ungefähr

Roto spendet 24.000 Euro und feiert Familienfest

Roto lud seine Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit ihren Partnern und Kindern zum jährlichen Familienfest an den Hauptsitz nach Bad Mergentheim ein. Zum inzwischen neunten Mal feierte der Hersteller von Fensterlösungen rund um das Dach ein erfolgreiches Geschäftsjahr, von dem auch die Menschen aus der Region profitieren. Mitarbeiter, Kunden und Partner des Unternehmens haben zudem Spenden gesammelt. Aufgestockt von Roto kamen so insgesamt 24.000 Euro zusammen. Sie werden zu vier gleichen Teilen unter der Wilhelm Frank Stiftung für die Förderung von Wissenschaft und Forschung, der Elfriede Frank-Stiftung für unverschuldet in Not geratene Menschen, der Initiative „Sportler gegen Hunger“ für den vereinfachten Zugang zu Schulbildung in Afrika, und 22 Kindergärten in und um Bad Mergentheim aufgeteilt.



Impressum

Verlag:
Verlag Schensina, Marcus Schensina
Erlengrund 282, 48308 Senden,
• Telefon: 02597/99123-0 • Fax: -21
• E-mail: mail@schensina.de
Chefredakteur: Marcus Schensina

Herausgeber:
FDF-Dienstleistungsgesellschaft mbH,
Rathausstraße 5, 57234 Wilnsdorf
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

Wie viele Solardachziegel braucht man für einen Familienhaushalt?

Die Frage, wie viel Fläche man für einen 4 Personenhaushalt braucht, wird oft gestellt. Was wird nun empfohlen? Mit 40 m² Stylist-PV mit Autarq in edelspacegrau kann man im Jahr durchschnittlich 3.850 kWh Strom erzeugen. Das ist der übliche Verbrauch eines Haushalts mit 4 Personen. Wichtig zu beachten: Je nach Heizungsart und ob man sich für Elektromobilität rüsten möchte, muss man die Fläche entsprechend on top rechnen.

Wie verändert sich die Menge an Solardachziegeln bei einem Elektroauto?

Mit dem Thema Elektromobilität beschäftigen sich heutzutage immer mehr Menschen. Aber welche Menge benötigt man, um ein Elektroauto bei einem 4 Personenhaushalt mit abzudecken? Für die eigene Hochrechnung folgendes Beispiel: Mit 40 m² Stylist-PV mit Autarq in edelspacegrau kann man im Jahr durchschnittlich 3.850 kWh Strom erzeugen. Je nach Hersteller / Autotyp kann man damit ca. 25.000 km elektrisch fahren.

DELTA-XX PLUS®
MIT ÜBERZEUGENDER
Langlebigkeit.

Premium Langlebigkeit
Wir gewähren 30 Jahre Funktionsgarantie für dauerhafte Sicherheit.

Optimiertes Sortiment
Unser Produktportfolio bietet für jede Anwendung die passende Lösung.

Praktischer Selbstkleberand
Er schützt die Dämmung vor kalter Luft und Feuchtigkeit und verringert den Wärmeverlust um 20%.

Zertifizierte Leistung
nach ETA (European Technical Assessment)-Standards

Entdecken Sie die nächste Generation der Unterdeckbahn!

DELTA®

Wir können Klimaziele erreichen, mit Dächern, die aussehen wie Ausflugsziele. Dächer können zum regionalen Anbaubereich für Obst und Gemüse werden. Können Strom erzeugen und Schadstoffe und CO₂ reduzieren. Entdecken Sie, was WOLFIN für Ihr nächstes Dachprojekt tun kann. de.bmigroup.com/dachentdecker



Wir können Klimaziele erreichen, mit Dächern, die aussehen wie Ausflugsziele. Dächer können zum regionalen Anbaubereich für Obst und Gemüse werden. Können Strom erzeugen und Schadstoffe und CO₂ reduzieren. Entdecken Sie, was WOLFIN für Ihr nächstes Dachprojekt tun kann. de.bmigroup.com/dachentdecker

Part of EMI

WOLFIN



FOR A BETTER TOMORROW

Sicherheit im Dach – URSA Mineralwolle & XPS

URSA Dämmstoffe zeichnen sich dabei aus durch:

- ausgezeichneten Wärmeschutz
- Schutz vor Überhitzung im Sommer
- exzellenten Schallschutz
- vorbeugenden baulichen Brandschutz

www.ursa.de

URSA



Das Gartenstudio

Der Besitz eines Gartens in Amsterdam ist eher die Ausnahme als die Regel. Da auch Wohnraum in der dicht besiedelten Stadt knapp ist, werden immer mehr kreative Lösungen erarbeitet, um diesen zu erweitern. Die Architekten von CC-studio haben mit Spiegeln und großen Fenstern ein wunder-

schönes Gartenstudio in Watergraafsmeer geschaffen, das mit Fetthenne bedeckt ist. **Spiegel im Garten:** Das Studio bietet zusätzlichen Wohnraum, nimmt aber so wenig Platz wie möglich im Garten ein. Durch den Einsatz von Spiegeln wird dieser Eindruck noch verstärkt. Die Spiegel reflektieren Licht und Grün, sodass alles optisch größer erscheint, als es tatsächlich ist. Durch die Größe der Fenster im



Eingangsbereich kann man direkt in das Studio blicken, was dem Garten mehr Tiefe verleiht. **Tageslicht im Überfluss:** Die Studiöräume werden teilweise als Büro- und Lagerraum genutzt. Die drei im Büro installierten FAKRO-Flachdachfenster sorgen für viel natürliches Licht und steigern die Produktivität beim Arbeiten. Im Dach über dem Stauraum befinden sich vier weitere Flachdachfenster.

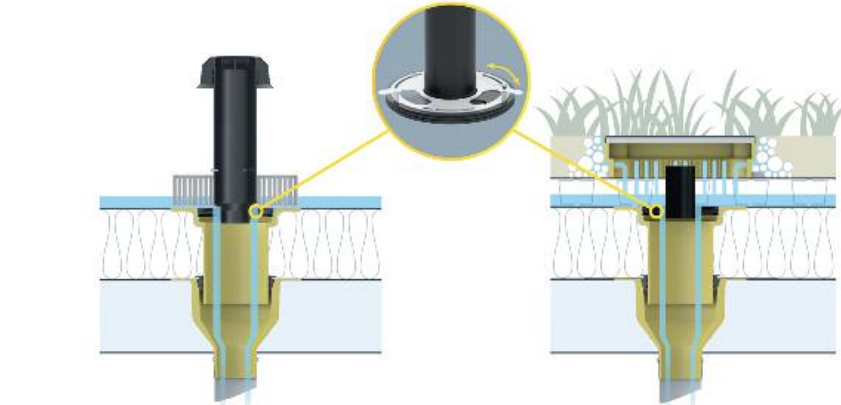


Das natürliche Tageslicht im Inneren erhält damit einen fließenden Übergang zum Außenbereich. An der Seite des Gebäudes wurde eine zusätzliche Terrasse angelegt, die es ermöglicht, bei schönem Wetter draußen zu sitzen. Fazit: Mit FAKRO Flachdachfenstern ergeben sich viele Möglichkeiten, kreative Wohnräume mit schönstem natürlichem Licht zu erschaffen.

Sita Retentionsprinzipien: Regenparken auf dem Flachdach

Vermehrte Starkregenereignisse. Überflutungen. Und immer mehr Kommunen, die mit Einleitbeschränkungen reagieren. Sita Retentionssysteme „parken“, die Regenspende auf dem Dach und leiten sie zeitverzögert in die Kanalisation ein. Fest steht Retentionslösungen für flache Dächer werden nicht nur durch den Klimawandel immer bedeutender.

Straßengullys, die zu Wasserspeichern werden. Ein immer öfter gesehenes Phänomen, wenn die städtische Kanalisation überlastet ist. Die Produktfamilie SitaRetention wurde entwickelt, um das Wasser systematisch auf dem Dach zurückzuhalten und zeitversetzt abzuleiten.



Retention im Griff: SitaRetention Twist verfügt über einen skalierten Einstellschieber, mit dem sich der Retentionsfaktor exakt justieren lässt – bei Dächern ohne Auflast ebenso, wie bei begrünten Dächern, die mit einem Gründachschacht ausgerüstet werden.

Mit SitaRetention Fix oder SitaRetention Twist, in Kombination mit dem SitaRetention Gründachschacht, wird jedes Gründach zum Retentionsdach. Bei Flachdächern ohne Auflast übernimmt SitaRetention Twist mit Kiesfang die effiziente Entlastung der Grundleitungen.

SitaRetention Fix fungiert als Regenrückhalter auf dem Gründach
Das robuste Drosselmodul ergänzt den klassischen Dachgully-Aufbau bei Gründachkonstruktionen mit planmäßig vorgesehener Regenrückhaltung. Eingesetzt in das Aufstockelement des Gullys bewirkt es eine kalkulierte Abflussbegrenzung. Je nach den örtlichen Erfordernissen wird es mit einer oder mehreren Perforationen ausgestattet. Die Anzahl der Bohrungen in der Grundplatte bestimmt die Wasserabflussmenge, bzw. die Regenrückhaltung. Sein Belüftungsrohr kann nach Berechnungsauslegung vor Ort gekürzt werden. Eingebettet wird die Konstruktion in den SitaRe-



Abflusswächter: Je nach gewünschter Entschleunigung der Entwässerung verfügt SitaRetention Fix über eine oder mehrere Bohrungen.

Vielfältige Einsatzmöglichkeiten mit dem SitaMore Anstaurung
Notentwässerung ist Pflicht. Aber auf Gründächern ist dafür oft nicht viel Platz. Hier kommt der SitaMore Anstaurung als platzsparende Alternative zum Einsatz. 300 mm hoch wird er bauseits auf Länge gekürzt. Gefertigt aus schwarzem PE-HD, robust gegen UV-Strahlung und andere Umwelteinflüsse, ist das dunkle Bauteil im Gründachschacht quasi unsichtbar. In Kombination mit dem SitaRetention Twist eignet er für einen planmäßigen Daueranstaup auf dem Retentions-Flachdach.



Schutz vor Lichteinfall und Vermoosung: Die geschlossene Abdeckplatte des SitaRetention Gründachschachts sorgt dafür, dass die Retention planmäßig laufen kann.

Roto Flachdachausstieg Designo

Der montagefreundliche Roto Flachdachausstieg Designo überwindet Raumhöhen von bis zu 330 cm und ermöglicht mit der stabilen Holzterrasse einen komfortablen und sicheren Aufstieg aufs Dach. Profis und ihre Bauherren haben die Wahl zwischen vier Standardgrößen oder der passenden Maßanfertigung. Der Roto Flachdachausstieg Designo wird einbaufertig und mit einem umfassenden Profi-Einbaupaket geliefert, das die fehlerfreie Montage erheblich erleichtert und effizienter gestaltet. Das Paket umfasst eine Einbaulehre, die für das perfekte Aufmaß sorgt, sowie serienmäßige

Montage-Ösen, die den Transport am Kran erleichtern. Aufsetzwinkel gewährleisten eine optimale Passung, während ein Stufenkeil das präzise Ausrichten des Lukenkastens ermöglicht. Ein Anschlussprofil sorgt für sicheres Dämmen und Abdichten. Optional ist eine maßgeschneiderte Klemmschiene erhältlich, die das sichere Klemmen der Dachhaut gewährleistet. Ergänzend zur hohen Materialqualität und der damit einhergehenden Langlebigkeit ist die hohe Energieeffizienz ein echter Pluspunkt des Flachdachausstiegs: Er hält kalte Luft und Feuchtigkeit aus den Innenräumen zuverlässig



wie ein Fenster fern (geprüft durch das ift Rosenheim). Außerdem erreicht das Bauelement unter anderem dank Wärmedämmung in den Deckeln, dreifacher umlaufender Dichtung und Sechs-Punkt-Verriegelung einen U-Wert von 0,29 W/m²K und damit das Energie-Label A. So einfach, wie der Flachdachausstieg eingebaut ist, so komfortabel ist damit auch der Weg

aufs Dach: Der feuchteresistente Lukendeckel wird einfach mit dem Bedienstab geöffnet und die dreiteilige Holzleiter ausgeklappt. Handlauf, stabile Trittstufen mit Antirutschprofil sowie rote Stufenengel schaffen Sicherheit und unterstützen die Langlebigkeit. In unauffälliger Weiß- und deckenbündig verbaut, passt sich die Premiümlösung im geschlossenen Zustand optimal dem Wohnraum an.

„Steile Drives – steile Dächer“ Dachdecker-Golfturnier in Mecklenburg-Vorpommern

Zu einem für das norddeutsche Dachdeckerhandwerk erstmals ausgerichteten Golfturnier luden die Benders Deutschland GmbH und Dörken GmbH & Co. KG am 14. September in das traumhaft gelegene Golfresort Van der Valk in Serrahn ein. Der Landesinnungsverband Mecklenburg-Vorpommern unterstützte die Idee mit organisatorischem Knowhow.

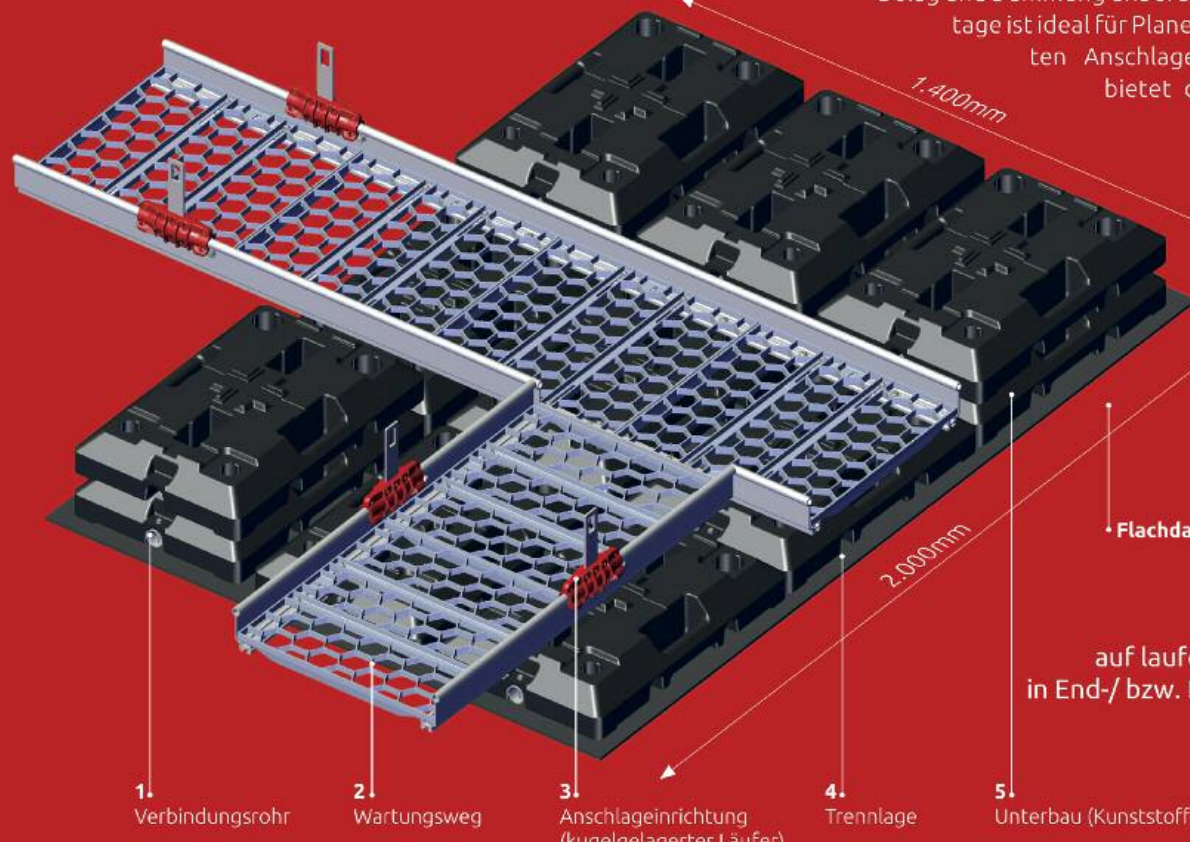
Austragungsort war die 18-Loch Anlage mit einer atemberaubenden Aussicht über den Serrahner See und der angrenzenden Hügellandschaft. Bei idealen Platzbedingungen gingen 19 Teilnehmer aus MV, Berlin und mit Axel Torge sogar ein Spieler von der Insel Sylt an den Abschlag. Bei sonnig-windigem Wetter kämpften die Teilnehmer auf rasanten Fairways und magischen Greens um die begehrten Preise. Erholung und Spielspaß waren ständige Begleiter



Das Teilnehmerfeld vor dem Start.

auf den 18 Spielbahnen, die trotz zahlreicher Hindernisse, wie Wasser, Bunker oder diverser Gehölze, der guten Laune unter den Spielern nichts anhaben konnten. Beim anschließenden 3-Gänge-Menü verkündeten Kjell Schlichter von Benders und Peter Graumann von Dörken die mit Spannung erwarteten Ergebnisse und überreichten den Erstplatzierten in der Brutto- und Nettowerbung hochwertige Preise. Jan Schäfer-Röhrig aus Torgelow konnte sich in der Bruttowerbung mit einer beeindruckenden Leistung bei den Herren durchsetzen, während bei den Damen Ulrike Pawlitzki aus Berlin triumphierte. Die Nettowerbung entschied Andreas Nirk aus Güstrow für sich. In den vom Landesinnungsverband ausgelobten Sonderwertungen gab es ebenfalls Grund zur Freude: Ronald Winkler aus Laage gewann den Longest Drive und Jan Schäfer-Röhrig konnte auch den Nearest to the Pin für sich entscheiden. „Die Spielerinnen und Spieler haben ihr Bestes gegeben und konnten die besonders familiäre Atmosphäre bei spätsommerlichem Wetter genießen. Insgesamt war es ein spannender Wettbewerb, der unter den Teilnehmern bereits Vorfreude auf eine Fortsetzung weckt“, so das Veranstalterduo Benders/Dörken einhellig. Glückwunsch an alle Gewinner!

IKARUS - Anschlageinrichtung neu gedacht!



Mit dem eigengewichtbelasteten HEUEL-Wartungsweg IKARUS wird Absturzsicherung revolutioniert! Das durchdringungsfreie System schont die Dachhaut und verhindert Undichtigkeiten. Dank leichter Aluminiumbauteile bleiben Dachlasten, Belag und Dämmung unberührt. Die schnelle Montage ist ideal für Planer mit schienengeführten Anschlageinrichtungen. Heuel bietet die perfekte Lösung!

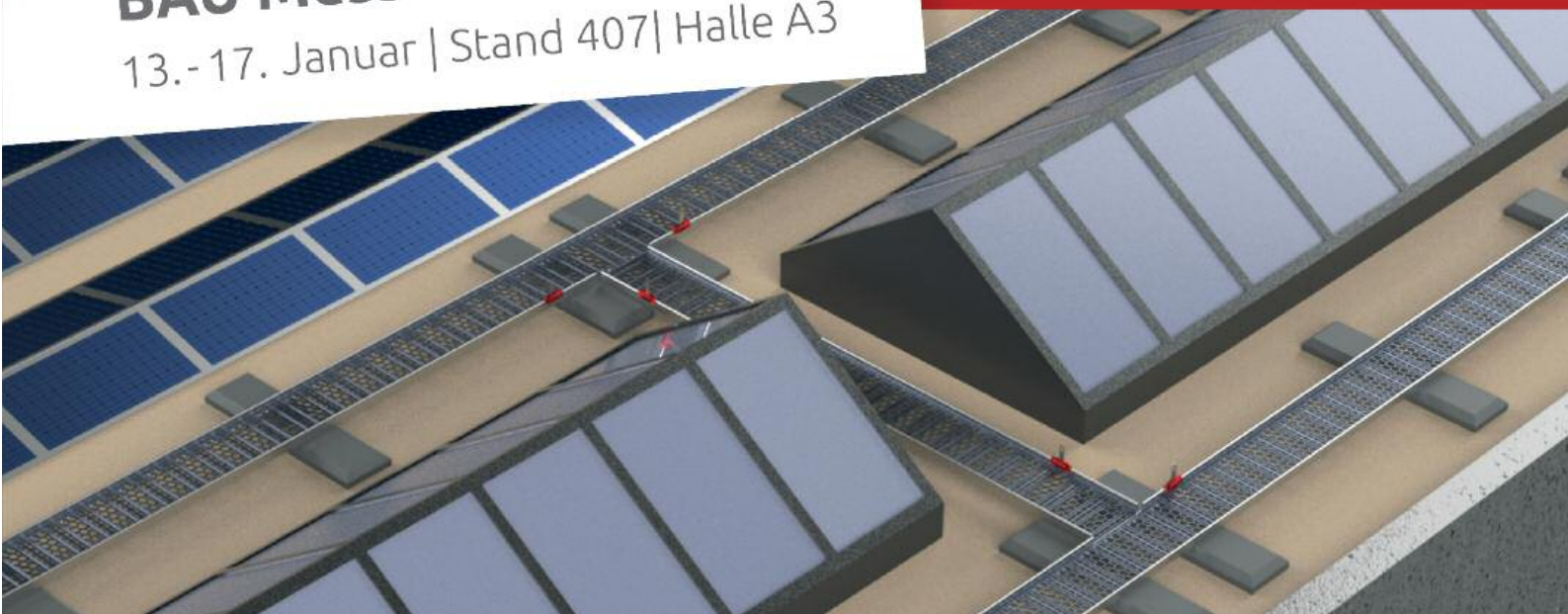
www.heuel.de



Besuchen Sie uns auf der
BAU Messe in München!
13.-17. Januar | Stand 407 | Halle A3

Heuel
ALUGUSS . DACHELEMENTE

Am Lindhövel 3, 59846 Sundern
0 29 35 96 66 0



NELSKAMP
DÄCHER, DIE ES DRAUF HABEN.

TYPISCH NELSKAMP:
HARTE ARBEIT
LEICHT GEMACHT.
Unser neuer NIBRA® Flachdach-Ziegel F 10 PRO.

STABILES LEICHTGEWICHT – deutlich robuster & weniger Gewicht als vergleichbare Ton-Dachziegel!

NIBRA® KERAMISCHE QUALITÄT.
100% WESTERWÄLDER TON

Unser NIBRA® Flachdach-Ziegel F 10 PRO ist stabiler und leichter als klassische Ton-Dachziegel – eben ein echter „Einhandziegel“ im Mittelformat: **stark im Ergebnis und komfortabel in der Verarbeitung!**

Und er kann noch viel mehr: Er ist absolut wirtschaftlich, sanierungsfreundlich, technologisch vorn und steht für ästhetische Vielfalt.

NELSKAMP.DE

In einem Neubaugebiet mit restriktivem Bebauungsplan entwarfen Katrin und Tim Bialucha von Bialucha Architektur für ein Ehepaar ein Haus nach Maß. In Hanglage und trotz der baurechtlich vorgeschriebenen Bauweise mit nur einem Vollgeschoss entstand ein Haus über drei Ebenen, das keine Wünsche offenlässt. Im Dachgeschoss erfüllen Velux Dachfenster nicht nur ihre Kernfunktion der Versorgung mit Tageslicht und frischer Luft, sondern machen, an der richtigen Stelle platziert, das Dachgeschoss erst vollwertig nutzbar.

Wellness mit Velux

Wenn die Kinder aus dem Haus sind, fängt auch für viele Eltern ein neuer Lebensabschnitt an, oft verbunden mit Überlegungen, in welchem Heim sie die nächste Zeit ihres Lebens verbringen möchten. Iljane Weidling-Koch und ihr Mann Tom W. Koch nutzten den Auszug der Kinder, um sich neu aufzustellen. Das alte Haus empfanden die beiden als zu groß und zu dunkel. „Wir arbeiten oft im Homeoffice. Viel Tageslicht im Haus ist daher für uns sehr wichtig“, erzählen die beiden. „Das steigert die Motivation und das Wohlbefinden.“ So stand schnell die Entscheidung, mit einem Neubau nach ihren Wünschen den neuen Lebensabschnitt zu beginnen.

In einem Neubaugebiet in Essenheim, einem Weinort nahe Mainz, war ein passendes Grundstück schnell gefunden, allerdings gab es einige Herausforderungen: Auf dem Hanggrundstück wurde früher Wein angebaut und die Bodenverhältnisse waren zum Bauen nicht gerade optimal. Zudem erlaubt der Bebauungsplan nur ein Vollgeschoss. „Der schwammige Boden hat uns wirklich herausgefordert“, blickt Architekt Tim Bialucha zurück. Nach ausführlichen Gesprächen mit den Bauherren und gründlicher Planung entwarfen die Bialuchas ein Haus, das allen Anforderungen gerecht wurde. Massivbau im unteren Teil des Hauses mit einer beträchtlichen Menge an Stahl und Beton verhindert trotz nassem Boden bis heute Feuchteschäden oder gar vollgelaufene Kellerräume – anders, als bei vielen Nachbarn. Erster Stock und Dachgeschoss hingegen sind in Holzständerkonstruktion errichtet. „Gewicht und Kosten konnten dadurch erheblich reduziert werden“, erklärt der Architekt. Ausgangspunkt für die Platzierung des Neu-



baus auf dem Grundstück war die schöne Südhanglage sowie der unverbaubare Blick auf die Weinstöcke in der Gegend. Auf der untersten Ebene gelangt man über einen großzügigen und hellen Eingang in das Haus. Hier befinden sich das geräumige Büro mit großem Fenster und viel Tageslicht, ein Gäste-WC sowie im rückwärtigen, im Hang liegenden Teil die gewünschten Abstellräume. Auch die Gasbrennwertheizung findet hier ihren Platz. Dadurch, dass sich die Räume Richtung Norden in den Hang schieben, ragt diese Ebene im Mittel mit weniger als 1,40 m Höhe aus dem Hang und gilt laut Baurecht in Rheinland-Pfalz damit nicht als vollwertiges Geschoss. Eine Treppe, die sogar hier, auf der untersten Ebene, noch von Tageslicht aus der mittleren und oberen Ebene beschienen wird, führt in die darüberliegende Ebene, dem

Vollgeschoss. Für das oberste Stockwerk hatten Kochs besondere Wünsche. „Uns war wichtig, hier helle, tageslichtdurchflutete Räume zu bekommen, ohne ständig Sorgen vor fremden Einblicken haben zu müssen“, beschreibt Tom W. Koch die Herausforderung, die er den Bialuchas für die Planung des Wellnessbereiches stellte. Die beiden



Verbaut wurden 3 x Elektro-Schwingfenster GGU 78 x118 cm und 3 x Schwingfenster GGU 78 x118 cm.

lösten sie erfolgreich. „Die sechs Dachfenster sind da wirklich eine optimale Lösung. Mehr Lichteinfall ist kaum möglich und durch die schräge Ausrichtung nach oben ist hier die Privatsphäre gewahrt, ohne immer Vorhänge oder Rollläden schließen zu müssen“, freut sich der Bauherr. Durch Anzahl und Anordnung der Dachfenster, im Erschließungsbereich über der Stahlterasse zu einer Art Lichtband gruppiert, ermöglichten die Architekten nicht nur den immensen Lichteinfall und die gewünschte Privatsphäre, sondern erreichten damit auch einen Zugewinn an Durchgangshöhe – das „Dreiviertel“-Geschoss wird dadurch erst vollwertig nutzbar! Die von den Eigentümern liebevoll „Wellnessdeck“ genannte Ebene bietet Platz für das Schlafzimmer und das offene Bad sowie die gewünschte Sauna. Der Clou ist das Holzfaß in der Mitte der Ebene: Eigens von einem Küfer angefertigt, dient es sowohl als Wanne als auch als Abkühlbecken nach dem Saunagang. Die Loggia gegenüber der Sauna bietet außer frischer Luft und einer weiteren Abkühlvariante auch einen weiten Blick über die Weinberge – Ruhe und Entspannung sind hier oben garantiert.



Viel Licht und frische Luft
Die sechs großen Dachfenster von Velux, direkt über der Treppe positioniert, sorgen nicht nur für außergewöhnliche Helligkeit im Wellnessdeck, das Licht fällt auch bis in den Wohnbereich und betont dort den großzügigen Grundriss. Außenliegende, elektrisch bedienbare Hitzeschutz-Markisen an allen sechs Dachfenstern sorgen dafür, dass sich die Räume im Sommer nicht zu sehr aufheizen, lassen aber durch das lichtdurchlässige Gewebe trotzdem noch ausreichend Tageslicht ins Haus herein. Drei der sechs Dachfenster können elektrisch bedient werden. Diese drei Fenster nutzen Iljane und Tom zum effektiven Lüften

Auch hier leistet das elektrisch bedienbare Fenster gute Dienste und ermöglicht zudem Querlüftung. „Tageslicht und frische Luft sind für mich wichtige Gestaltungselemente in der Architektur“, betont Tim Bialucha, „die Velux Fenster sind das zentrale Entwurfselement für dieses Haus – gewissermaßen das Rückgrat des Hauses“. Auch die Bauherren sind mehr als glücklich über ihr neues Heim – trotz der anfänglichen Problematik mit dem Grundstück. „Alle unsere Vorgaben konnten Katrin und Tim Bialucha umsetzen“, freuen sich die beiden. „Wenn wir auf unserem Wellnessdeck sitzen und die unterschiedlichen Lichtstimmungen, die durch das viele Tageslicht im Laufe des Tages und der Jahreszeiten erzeugt werden, genießen, wissen wir, dass wir alles richtig gemacht haben“, ziehen die Bauherren ihr Fazit.

Neue Braas System-Garantie: 30 Jahre Regensicherheit für Bauherren

Braas Kunden profitieren nicht nur von qualitativ hochwertigen Produkten, sondern bekommen diese Qualität garantiert. Bisher gab es bereits 30 Jahre Material-Garantie für die besondere Sicherheit und Qualität von Dachsteinen und Dachziegeln. Jetzt kommt die 30 Jahre Braas System-Garantie auf die Regensicherheit des gesamten Braas Dachsystems dazu.



der Praxis und der zusätzlichen Sicherheit durch diese Garantieerklärungen resultiert auch das große Vertrauen der Dachhandwerker und des Baustoffhandels in die Marke. Jetzt geht Braas einen Schritt weiter und bietet zusätzlich eine System-Garantie an. Das heißt, der Dachhandwerker kann seinem Auftraggeber neben der Handwerksleistung ein ganz besonderes Zusatzangebot machen: 30 Jahre Garantie auf die Regensicherheit der Braas Dachsysteme. Also eine ganze Generation lang Sicherheit garantiert.

Generationenvertrag für Bauherren
Braas Dachsysteme sind perfekt aufeinander abgestimmt. Alle Komponenten greifen nahtlos ineinander. System-Garantie

Flachdach-Rechteck-Notüberläufe BIG und GIGANT für Gewerbedächer

Für Flachdächer wird nach DIN 1986-100 [1] eine Notentwässerung auf Freiflächen und in Form eines Notüberlaufs vorgeschrieben. Hierfür hat der Hersteller Fleck zusätzlich zu den marktüblichen runden Ablaufgeometrien seine rechteckigen Notüberläufe BIG und GIGANT für Attiken im Neubau oder für den Einsatz in Sanierungsobjekten speziell im Industrie- und Gewerbebau konzipiert.

Mit diesen besonders entwässerungsstarken Flachdach-Rechteck-Notüberläufen löst Fleck unvorhersehbare Stauwassersituationen, bevor diese größere Schäden anrichten

können. Die geometrische Form mit abgerundeten Flansch-Ecken fügt sich harmonisch in die Dachfläche ein. Die Hauptbestandteile beider Notüberlaufkörper wurden bisher ausschließlich aus hoch-witterungsbeständigem, widerstandsfähigem Spezial-Hart-PVC hergestellt. Neu hinzugekommen ist nun die Variante aus Polypropylen (PP), einer chemischen Verbindung, die zu der Gruppe der Kunststoffe, genauer zu den Polyolefinen gehört und durch Polymerisation von Propen gewonnen wird. Polypropylen ist hitzebeständig, flexibel, langlebig und schmutzabweisend und besitzt eine überdurchschnittliche Festigkeit und Härte.



m²	€*
≤ 300	300
≤ 600	600
≤ 900	900
≤ 1.200	1.200
≤ 1.500	1.500
≤ 1.800	1.800
≤ 2.100	2.100

Alles sicher bedacht: Die 30 Jahre System-Garantie ist eine Art Versicherung für den Bauherrn. Die Kosten dafür ergeben sich aus der Größe der Dachfläche (Tabelle). Für 300 qm Dachfläche kostet die Garantie 300 Euro. Das sind gerade einmal 10 Euro im Jahr.

heißt: Sollte es wider Erwarten doch zu einem Problem mit der Regensicherheit kommen, ersetzt Braas die betroffenen Produkte und übernimmt die erforderlichen Kosten für den Austausch.

Anders als die Garantie für Dachsteine und Dachziegel, die dem Dachhandwerker Sicherheit bietet, richtet sich die Braas System-Garantie an den Bauherrn. Sie ist keine klassische Garantieerklärung, sondern eine Art Gebäudeversicherung für das Bauteil Dach. Die System-Garantiekosten (inkl. VerSt.) ermitteln sich aus der Größe der ausgeführten Dachfläche: Bei einer Dachfläche von bis zu

300 m² zahlt der Bauherr einmalig 300 €. Für umgerechnet 10 € jährlich erhält er also 30 Jahre lang eine Garantie auf die Regensicherheit des Braas Dachsystems.

Diese Garantieleistung kann der Dachhandwerker zusammen mit dem qualifizierten Produktsystem von vorneherein anbieten. Die Kosten für die Garantieleistung werden dem Bauherren aber separat vom Hersteller in Rechnung gestellt. Für den Dachhandwerker ein weiteres gutes Argument, damit der Bauherr sich sicher fühlt.

Weitere Informationen auf <https://www.bmi-group.com/de/30-jahre-braas-systemgarantie/>



Polypropylen eignet sich hervorragend für das direkte, fachgerechte Anschweißen von TPO- und FPO-Dachbahnen, die auf PP-Basis hergestellt sind. Werkseitig aufgebraute Flansch-Manschetten aus Bitumen-Schweißbahn, PVC-Dachbahnen, Resitrix und Elevate (ehemals Firestone) gibt es optional bei den Hart-PVC-Varianten.

Für die Montage auf der Baustelle wird der dauerhafte Klebeverbund der PVC-Dachbahn auf

der Hart-PVC- oder PP-Manschette mittels Heißluftfön oder Quellschweißmittel (je nach Bahn verschieden) erreicht. Optional bietet Fleck bei der Hart-PVC-Variante auf Kundenwunsch individuelle Farblackierungen und/oder Neigungen der Ablaufkanäle an. Über den kostenlosen Entwässerungsberechnungsservice (www.fleck-dach.de/eb) lassen sich darüber hinaus Anforderungen an die Rechteck-Notüberläufe präzise ermitteln.



Sturmsicherung?

Schnell und einfach!

www.fos.de

Der Trumpf auf dem Flachdach

Einfach - Schnell - Kompromisslos: Die Sanierungs-JOKER von Kingspan Light+Air.

- Umfassendes Portfolio für die Flachdachsanierung
 - Individuelle + effiziente Instandsetzung von Oberlichtern
 - Von Aufstockelementen bis hin zu Sanierungssets - praktische Produkte für jede Bauaufgabe
 - Mit unseren Sanierungs-JOKERN haben Sie immer ein Ass im Ärmel
- sanierungs-joker.de

Optimierter Regenablauf durch gewölbte Verglasung

esserdome



Eingereicht zum German Design Award 2025

Flachdachfenster esserdome

- + Hochwertige Dreifachverglasung
- + Sehr gute Wärmedämmung
- + Einfach auf vorhandenen Aufsetzkränzen nachrüstbar



ESSERTEC
by SOPREMA

sita
leicht entwässern.

SitaVasant / SitaVasant Double Flache Lösung. Hohe Leistung im Doppelpack.

Ab sofort auch in 1000 mm Rohrlänge erhältlich



- + Zur Hauptentwässerung oder kombinierten Haupt-/Notentwässerung
- + Als Set für den einfachen Einbau
- + In Kombination mit einem Übergangsstück für den Anschluss an das Fallrohr
- + Mit Wunschanschlussmanschette

Sitaleicht. Jetzt online erleben: sita-bauelemente.de

Feuerwehrteiche werden zum Schutz vor Waldbränden in Zeiten des Klimawandels mit mehr Trockenheit immer wichtiger. Für die Abdichtung empfiehlt sich wie beim Flachdach eine Abdichtungsplane aus EPDM. Das zeigt ein Beispiel aus Oranienburg, rund 30 Kilometer nördlich von Berlin. Die Arbeiten für den knapp 1.000 qm großen Teich wurden von einem ortsansässigen Dachdeckerbetrieb ausgeführt.

EPDM-Abdichtung von Carlisle

Feuerwehrteich vom Dachdecker

Im vorliegenden Fall galt es, einen Feuerlöschteich in Oranienburg (Nassenheide) sicher abzudichten. Die Baubeteiligten hatten sich für eine elastomere Abdichtungsbahn in großformatiger Ausführung als Plane entschieden. Es handelt sich um einen gummielastischen Werkstoff auf Basis des Synthesekautschuks EPDM. Dieser Materialtyp zeichnet sich insbesondere durch seine enorm hohe Witterungs- und Alterungsbeständigkeit aus und bleibt während seiner gesamten Nutzungsdauer in einem breiten Temperaturspektrum elastisch. Das weichmacherfreie Material weist im Einbaustand keinerlei Schrumpferscheinungen auf, bleibt also unabhängig von der Verlegeart lagestabil. Aufgrund dieser stofflichen Vorzüge werden EPDM-Abdichtungsplanen bzw. -planen vorzugsweise für die Abdichtung von Flachdächern verwendet, können nach dem technischen Regelwerk jedoch darüber hinaus für die Abdichtung von erdberührten Bauteilen, von befahrbaren Verkehrsflächen aus Beton, von Innenräumen und, wie im vorliegenden Fall, von Behältern und Becken eingesetzt werden. Besonders hohe Beanspruchungen ergeben sich nach der Teichbefüllung im Übergangsbereich der Wasseroberkante zur frei bewitterten Böschungszone. Jahreszeitlich und tageszeitlich bedingt stellen sich hier stets unterschiedliche Temperaturen ein. Der frei bewitterte Bereich wird zusätzlich und dauerhaft der Einwirkung von UV-Strahlung und Ozon ausgesetzt. Diesen spezifischen Belastungen muss sich das Abdichtungsmaterial stellen, um die Funktionssicherheit des Lösschteiches während der gesamten Nutzungsdauer zu gewährleisten. Hierbei kommen die bereits erwähnten Werkstoffvorteile von EPDM gegenüber manchem anderem Materialtyp voll zur Geltung.

Eine Lage Sicherheit

Mit einer Füllhöhe des Teiches von circa 4 Metern wird die Abdichtung der Wassereintragsklasse W1-B zugeordnet. Die EPDM-Abdichtungsplane mit der Bezeichnung HERTALAN EASY COVER des Herstellers CARLISLE Construction Materials Europe erfüllt diese Anforderung. Sie ist nicht nur bis zur Wassereintragsklasse W2-B geeignet, son-



Hintergrund

Löschwasserteiche, auch Feuerlöschteiche genannt, stammen aus einer Zeit, in der eine flächendeckende öffentliche Wasserversorgung noch nicht selbstverständlich war. So dienten diese Teiche nicht nur als Löschwasserreserve, sondern je nach den örtlichen Gegebenheiten auch als Brauchwasserreservoir. Seit einigen Jahren macht der Klimawandel mit seinen sommerlichen Dürreperioden Deutschlands Wäldern zu schaffen. Wegen der anhaltenden Trockenheit kam und kommt es insbesondere im Norden und Osten wiederholt zu Waldbränden. Brandenburg, mit knapp 35 % Waldflächenanteil an der gesamten Bodenfläche des Bundeslandes, ist hierbei trauriger Rekordhalter im bundesweiten Vergleich. Deutschland ist bisher nur schlecht auf die Herausforderungen durch Waldbrände vorbereitet. Es müsste deutlich mehr in Löschfahrzeugwege und Feuerlöschteiche im Wald investiert werden.



Beschädigung des Abdichtungsmaterials durch scharfkantige Bestandteile innerhalb des Baugrundes auszuschließen, wurde unterhalb der Abdichtungsschicht zusätzlich eine Schutzlage aus Polyestervlies mit einem Flächengewicht von 300 g/m² angeordnet.

Sichere und schnelle Abdichtung

Eine besondere planerische und verletechnische Anforderung ergab sich im Zusammenhang mit der Gesamtgröße des Feuerlöschteiches von 940 m². Nach intensiver Abstimmung zwischen dem Materialhersteller und der beauftragten Verlegefirma, der DASA GmbH aus dem Löwenberger Land/OT Nassenheide, entschied man sich entgegen der ursprünglich geplanten Variante in Form von drei Teilplanen für die Anordnung einer einzigen großformatigen Plane aus HERTALAN EASY COVER EPDM. Was anfangs zweifelhaft erschien, konnte letztendlich erfolgreich umgesetzt werden. Die immerhin 1.692 kg schwere, in Paketform verpackte Plane wurde mittels Autokran am festgelegten Platz vor der Baugrube abgelegt. Unter Mitwirkung von 18 Mitarbeitern der Verlegefirma konnte die EPDM-Plane in nur etwa einer Stunde auf dem gesamten Baukörper ausgebreitet werden. Aufgrund des günstigen Querschnittes des Teiches mit stumpfwinklig verlaufenden Böschungswinkel entstanden für die zweidimensionale Plane lediglich innerhalb von Kehlbereichen Faltenbildungen, die einfach umgelegt wurden

Vor der Verlegung der Abdichtungsschicht muss der Baugrund fachgerecht vorbereitet sein. Der vorhandene Sanduntergrund wurde dafür verdichtet und planeben sowie tragfähig hergestellt. Um eine nachträgliche mechanische

und sich so an das Gelände anpassen. Neben der sehr kurzen Einbauzeit ist ein weiterer Vorteil dieser Verlegeart hervorzuheben. Es musste nicht eine einzige Nahtverbindung zwischen einzelnen Bahnen bzw. Teilplanen unter Baustellenbedingungen hergestellt werden. Separate Eckausbildungen konnten ebenso ausgeschlossen werden. Die großformatige Plane wurde bereits im Herstellerwerk unter definierten Fügebedingungen zu einer Gesamtplane vorkonfektioniert. Insgesamt konnten somit subjektive Verlegefehler hinsichtlich der Nahtführung gänzlich ausgeschlossen werden. Innerhalb des Teichzulaufes musste die Gesamtabdichtungsschicht dennoch unterbrochen werden. Der Zulauf konnte mittels Los- und Festflanschkonstruktion unter Einarbeitung zweier Zulagen aus EPDM optimal an das Flächenmaterial angeschlossen werden. Am oberen Ende wurden die einzelnen Planenschnitte mit in Reihe angeordneten Beton-Gehwegplatten beschwert bzw. befestigt und somit gegen Verschiebungen gesichert. Abschließend konnte die angrenzende Bodenschicht wieder aufgefüllt werden.

Fazit von Dachdeckermeister Christian Mundt von der DASA GmbH:

„Unser Betrieb für Dach- und Gebäudetechnik hat mehr als 20 Jahre Erfahrung mit unterschiedlichsten Projekten; im Bereich der Dach- und Bauwerksabdichtung sind wir auf flache Industriedächer ab 500 Quadratmeter spezialisiert. Insofern war dieses Projekt schon Neuland für uns. Was uns absolut begeistert hat, war die fachkundige Beratung von CARLISLE im Vorfeld und bei der Ausführung dann die gigantische Dimension der HERTALAN Plane und die extrem schnelle Verlegung. Dieses Material werden wir sicher nicht nur zur Teichabdichtung einsetzen, sondern auch auf dem Dach. Absolut weiterzuempfehlen.“



DER FRAGEBOGEN

Marco Candido

... ist seit 2018 beim Maas Profilzentrum in Ilshofen in Baden-Württemberg. Mittlerweile leitet der 51-jährige als geschäftsführender Gesellschafter das Unternehmen. Candido wurde in über 21 Jahren beim Vertriebsprofi WÜRTH mit allen Wässern gewaschen. Er ist Diplom-Betriebswirt (FH), zuvor gelernter Bankkaufmann, spricht vier Sprachen. Er ist verheiratet und hat 2 Söhne. In seiner Zeit bei Maas konnte sich das Unternehmen im Umsatz verdoppeln. Das Maas Profilzentrum produziert Trapez- und Wellprofile, Fassaden und vieles mehr. Durch starke Industriepartnerschaften wird das gesamte Projekt inklusive Sandwich-Panelen, Tragschalen, Lichtplatten und seit wenigen Wochen Entwässerungssystemen von Zambelli angeboten und geliefert. Das schafft einen enormen Produktivitätsgewinn durch Konzentration auf einen verlässlichen Lieferanten – auf Wunsch direkt auf die Baustelle mit Kranabladung. Die Fachhandels-treue ist Garant für ein lückenloses Arbeiten – Hand in Hand.



Person und Persönlichkeit

- **Wie würden Sie sich selbst beschreiben?**
Offener Mensch mit emphatischen Fähigkeiten, der Initiative ergreift und dabei etwas dominant an der Umsetzung dranbleibt. Manchmal etwas zu sehr auf Sparen bedacht...
- **Was ist Ihr Lebensmotto?**
Du kannst nur erreichen, was Du Dir vorstellen kannst. Alles andere ist Zufall. Think bigger!
- **Welche drei Sachen würden Sie auf eine einsame Insel mitnehmen?**
Maxi-Pack Leuchtraketen, Sturmfeuerzeug und ein großes Messer.
- **Was ist Ihr größtes Hobby?**
Mein Unternehmen ist mein größtes Hobby - mit Menschen, die unterschiedlicher nicht sein könnten, täglich neue Herausforderungen anzugehen, ist spannend und macht Spaß.
- **Was ist Ihr Lieblingsessen?**
Rinderroulade mit Spätzle und Soße :-)
- **Was ist Ihre Liebblingssendung im Fernsehen?**
Markus Lanz, weil er schonungslos ehrlich und teils eklig ist, Bundesliga-Konferenzen am Samstag, wenn der VfB Stuttgart siegt.
- **Wofür haben Sie eine Schwäche?**
Vollmilchschokolade und das am liebsten in großer Version.

Beruf und Berufung

- **Was ist das Interessante an Ihrem Beruf?**
Wir können jeden Tag gestalten und Dinge schaffen, die es vorher noch nicht gab. Die Neugierde bleibt dadurch immer erhalten.
- **Gibt es etwas in Ihrem Berufsleben oder unserer Branche, was Sie richtig ärgert?**
Mich ärgert, dass ohne Not oft zu billig verkauft wird, statt gesunde Preise durch gute Leistung hochzuhalten.
- **Gibt es etwas in Ihrem Berufsleben oder unserer Branche, was Sie sehr erfreut?**
Ehrlichkeit und Respekt im Umgang miteinander und extrem pragmatische Menschen im Handwerk und im Fachhandel.
- **Wenn Sie Ihren derzeitigen Beruf nicht ergriffen hätten, was wäre Ihr Traumberuf?**
Tierarzt - da würde ich jeden Tag Tierhalter glücklich machen.

Wunsch und Wirklichkeit

- **Was würden Sie tun, wenn Sie einen Tag König von Deutschland wären?**
Friedensgespräche zur Beilegung der Konflikte in der Ukraine und in Israel; Steuersystem und Baurecht vereinfachen; freiwillige Überstunden steuerfrei machen; an die Eigenverantwortung jedes Einzelnen appellieren statt immer beim Staat Hilfe einzufordern.
- **Wem würden Sie gerne mal richtig die Meinung sagen?**
Niemanden - ich tue das prinzipiell nach ausreichend Reflexion auf einer möglichst respektvollen Weise.
- **Welche besondere Fähigkeit würden Sie gerne besitzen?**
Mitreißend und frei vor einem großen Publikum reden.
- **Was wäre Ihr Ziel, wenn Sie morgen verreisen könnten, wohin Sie wollten?**
San Francisco, Kalifornien.
- **Welchen Traum möchten Sie sich noch erfüllen?**
Das Maas Profilzentrum internationalisieren.
- **Was würden Sie machen, wenn Sie unverhofft einen freien Tag hätten?**
Genussvoll frühstücken und mit unserem Hund einen ausgedehnten Spaziergang machen. Danach würde ich meine liebe Frau zu einem kleinen Ausflug gewinnen.
- **Welche berühmte Persönlichkeit würden Sie gern mal kennen lernen?**
Barack Obama - ich glaube, wir würden viel zu lachen haben.

Kopf und Handwerk

- **Was war bislang Ihr größter Erfolg?**
Gemeinsam mit unserem Team das Unternehmen Maas Profilzentrum umzubauen und innerhalb von 4 Jahren zu verdoppeln.
- **Was ist das Geheimnis Ihres Erfolgs?**
Einfache Lösungen anstreben und TUN statt REDEN - dabei ist die wichtige Grundlage, nur mit den Menschen voranzugehen, die wirklich wollen / motiviert sind..
- **Wen würden Sie als Ihr oder ein Vorbild bezeichnen oder wen bewundern Sie?**
Neben meinen Eltern gibt es viele: Reinhold Würth, Altbundeskanzler Helmut Schmidt, Jeff Besos, Alfred Herrhausen, Mick Jagger in Teilen.
- **Was war Ihre größte handwerkliche Glanzleistung?**
Eine Dacheindeckung mit unserem Trapez 45-333S bei einem Freund.
- **Was war Ihr größtes handwerkliches Missgeschick?**
Ich dachte mal, dass Fliesenlegen in einem Bad einfach gehe... :- (hat mich jahrelang jeden Tag beim Anblick geärgert...

ZUR PERSON

Integrierte Photovoltaikanlage J160-PV

Das J160-PV-Modul ist eine technisch leistungsstarke PV-Anlage, die sich unauffällig in die Dachfläche integrieren lässt. Das Dach wird so - trotz Photovoltaik-Anlage - zu einem modernen Blickfang und einer architektonischen Einheit. Ein Modul ersetzt genau sechs Dachziegel und gilt als harte Bedachung. Somit werden Dachflächen bestmöglich ausgenutzt, da die Module bis an Brandwände ange-deckt werden können.



jacobi waltherr
Dachziegel. Der gute Ton verbindet.

Besuchen Sie uns auf dachziegel.de



REGUPOL SCHUTZ- UND TRENNLAGEN SICHER UND ZUVERLÄSSIG

REGUPOL resist schützt Ihre Abdichtungen und Isolierungen auf Flachdächern zuverlässig, dauerhaft und nachhaltig vor mechanischen Beschädigungen.

Sprechen Sie uns an!



Cradle to Cradle Certified® ist eine eingetragene Marke des Cradle to Cradle Product Innovation Institute (C2CPPI).

REGUPOL Germany GmbH & Co. KG
+49 2751 803-0 | info@regupol.de | www.construction.regupol.de

REGUPOL



Höchstleistung für Spitzenkräfte

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



Service & Leistungen

Service und Leistung individuell auf die Sparten Dach- und Holzbau abgestimmt, sind die wesentlichen Kriterien, die uns von anderen Anbietern unterscheiden.

Spezialisten leisten einfach mehr!

Unsere ausgebildeten Fachkräfte bieten für komplexe Aufgabenstellungen kompakte Lösungen in den Bereichen:

- Bedachungsmaterialien
- Holzbautechnik
- Konstruktionsbüro
- Logistik

Wir wollen

- Ihnen die Arbeit erleichtern
- Ihr Ansprechpartner für Dach- und Holzbauprodukte sein
- Ihnen die Gewissheit geben, dass Sie sich auf uns immer verlassen können
- Ihr Partner sein!

ÖFFNUNGSZEITEN:

Mo. - Fr. : 07.00 - 12.00 Uhr
und 13.00 - 18.00 Uhr
Samstag: 08.00 - 12.00 Uhr



Roofland Belgien

Talstraße 14
4780 Sankt Vith
Telefon: +32 80 280 428
Fax: +32 (0)80 280 429
E-mail: info@roofland.com

Roofland Luxemburg

2, Am Hock
L-9991 - Weiswampach
Telefon: +352 27 000 240 800
Fax: +352 27 000 240 801
E-mail: info@roofland.com

Geschäftsführer: Patrick Meurer

www.roofland.com



VELUX®

Mit förderfähigen Verglasungen von VELUX doppelt sparen*

**Höhere Energieeffizienz
und steuerliche Förderung**

- ENERGIE (84)
- ENERGIE PLUS (66)
- ENERGIE SCHALLSCHUTZ (62)
- ENERGIE WÄRMEDÄMMUNG (67)

* Ein Fenster mit 3-fach-Verglasung inklusive Einbaukosten ist, wenn die Voraussetzungen für eine steuerliche Förderung erfüllt sind, im Ergebnis günstiger als ein Fenster mit 2-fach-Verglasung inklusive Einbaukosten.