

3/2019

Foto: stock.adobe.com/Countrypixel

# DACH & FASSADE AKTUELL

Das Fachmagazin für Profis.





# INHALT

## CEMBRIT

Faserzement-Wellplatten

03

## SOPREMA / PAVATEX

Neuer Systemfinder für Holzfaserdämmung

05

## CREATON

Autarq Solardachziegel bringt doppelten Nutzen

06

## DÖRKEN

Mit DELTA®-MAXX WD Zeit und Kosten sparen

09

## FLENDER FLUX

Tritt- und Stufensysteme fürs Dach

10

## ROTO

Roto Dachfenster – beste Qualität

13

## ERLUS

Das Erlus Alu-System

14

## EISEDICHT

Abdichtung von Unterdach-Durchdringungen

15

## GÜNZBURGER STEIGTECHNIK

Neue Stufenleitern für einen sicheren Aufstieg

16

## KLÖBER

Flüssigabdichtung HydroStopEU

17

## WIENERBERGER

Smarter Baustellenhelfer für Dachprofis

19

## BAUDER

Hagelschutz mit besten Dämmwerten

21

## THEIS-BÖGER SCHIEFER

Für eine individuelle Anwendung rund ums Haus

22

## LAUMANS

Firstanfangs- / Flachdachziegel  
– Laumans Entwicklungen

23

## IMPRESSUM

**HERAUSGEBER:** EUROBAUSTOFF Handelsgesellschaft mbH & Co. KG, Produktmanagement Dach & Fassade, Auf dem Hohenstein 2, 61231 Bad Nauheim **VERANTWORTLICH:** Volkmar Debus, Tel. +49 6032-805-167, Sarah Kroh, Tel. +49 60 32-805-323 **GESTALTUNG:** N-APPLICATION GmbH **ERSCHEINUNGSWEISE:** 4x jährlich, Auflage ca. 10.000 St. **HINWEIS:** „Dach&Fassade aktuell“ ist eine kostenlose Kundenzeitschrift der Fachgruppe Dach&Fassade der EUROBAUSTOFF. In dieser Fachgruppe haben sich EUROBAUSTOFF Gesellschafter zusammengeschlossen, die im Bereich Dach&Fassade besonders engagiert und kompetent sind. Ihnen als Profi soll „Dach&Fassade aktuell“ durch fachspezifische Information einen konkreten Nutzen bieten. Wir möchten Ihnen auf diesem Wege Produktinnovationen und neue Verarbeitungstechniken vorstellen und Sie in knapper Form über alles Wissenswerte rund um Dach&Fassade informieren. Die Inhalte beruhen auf Angaben der Industrie, der Herausgeber kann dafür keine Haftung übernehmen.

# FASERZEMENT-WELLPLATTEN VON CEMBRIT

Markenqualität sofort lieferbar



Kurze Lieferzeiten, hohe Traglast und vielfältige Sonderlösungen machen das Sortiment der Faserzement-Wellplatten von CEMBRIT attraktiv für den Profi. Mit den großformatigen und biege- steifen Platten des europaweit führenden Her- stellers von Baustoffen aus Faserzement lassen sich Dächer ab einer Mindestdachneigung von sieben Grad innerhalb kürzester Zeit zuver- lässig decken. 15 Jahre Garantie auf Schäden, die durch Materialfehler verursacht werden, in- klusive Anspruch auf vollständige Instandset- zung des schadhafte Areal durch CEMBRIT unterstreichen, dass dieser Spezialist bei der Qualität seiner Produkte keine Kompromisse macht. Aktuell weitet er seine Kapazitäten für den deutschen Markt weiter aus. Für Verarbeiter bedeutet das maximale Planungssicherheit in der Zusammenarbeit mit CEMBRIT.

Mit den Faserzement-Wellplatten Profil 5 (177/51), Profil 6 (177/51) und Profil 8 (130/30), bietet CEMBRIT drei Profile in einer Vielzahl von Längen, Größen und Farben. Ob mit klas- sischem oder modernem Ausdruck – die lang- lebigen und robusten Wellplatten sind ideal für große Dachflächen. Sie sind frost- und korrosionsbeständig, diffusionsoffen sowie pilz- und schimmelresistent. Faserzement-Well- platten von CEMBRIT können rund 1,5 Liter/qm Feuchtigkeit aufnehmen, wodurch das Ab- tropfen von Kondensat zuverlässig vermieden wird. Auch starken Emissionen, wie sie zum Beispiel in Stallungen vorkommen, halten die Wellplatten sicher Stand. Im Gegensatz zu Dächern aus Metall minimieren sie zudem das starke Geräuschaufkommen bei Wind, Regen oder Hagel, ein wesentlicher Vorteil z. B. bei der

Tierhaltung. Eine weitere Stärke der großfor- matigen Wellplatten ist ihre gleichmäßige und langlebige Oberflächenbeschichtung. Die unter- seitige Anti-Blockbeschichtung macht Folien zwischen den gestapelten Wellplatten über- flüssig, was zu einer signifikanten Reduzierung von Entsorgungskosten führt. Sonderlösungen wie eine beidseitige Beschichtung realisiert CEMBRIT dank moderner Produktionsprozesse zuverlässig und termintreu.

## Schnell und sicher verlegt

Eine Dacheindeckung mit CEMBRIT Faser- zement-Wellplatten gilt als sturmsicher und weist große Hagelsicherheit auf, was sich auf die Kosten für die Gebäudeversicherung positiv auswirken kann. Verlegt werden die biegesteifen Wellplatten auf Stahl- oder Holzunterkonstruktionen, wie sie

seit Jahrzehnten gebräuchlich sind. Auch im Zuge von Sanierungen ist deshalb meist keine Verstärkung der Unterkonstruktion erforderlich. Spezialwerkzeug wird bei Zuschnitt und Montage nicht benötigt.

Alle CEMBRIT Wellplatten sind gemäß DIN EN 13501-1, A2-s1 d0 nicht brennbar und verfügen über eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (Z-31.4 196). Im Durchschnitt bietet ein mit CEMBRIT Wellplatten gedecktes Steil- dach 40 Jahre lang zuverlässig Schutz vor Wind und Wetter. Bei Bedarf lassen sich einzelne Platten jederzeit mühelos austauschen, was die Wartungskosten deutlich im Rahmen hält. Gelie- fert werden die Wellplatten auf Einwegpaletten, von wo aus sie direkt verarbeitet werden können. Ergänzend bietet CEMBRIT ein breites Zubehör- sortiment.

(Fotos: Cembrit)



**Weitere Infos:**  
Bei Ihrem Dach & Fassade- Spezialisten der EUROBAUSTOFF!

Materials Services | Plastics Germany

# Kühlen Kopf bewahren mit PLEXIGLAS® Heatstop.



PLEXIGLAS® Heatstop Steg- und Wellplatten mit hitzereflektierender Oberfläche schaffen ein angenehmes Klima und schützen vor schädlichen UV-Strahlen. Bieten Sie Ihren Kunden den Komfort einer Überdachung mit Hitzeschutz.

**PLEXIGLAS® Heatstop AAA SDP 16/64**

Unter dem Terrassendach heizt sich die Luft deutlich weniger auf, als bei herkömmlicher, klarer Doppelverglasung.

**PLEXIGLAS® Heatstop Stegfünffachplatte**

Ideal als Bedachung für den Wintergarten – im Sommer wird die Hitze reduziert, im Winter bleibt die Kälte draußen (U-Wert 1,5).

**PLEXIGLAS® Heatstop Wellplatte**

Das Auto unter dem Carport bleibt deutlich kühler, zusätzlich mit 30 Jahren Herstellergarantie gegen Hagelschäden.

[www.thyssenkrupp-plastics.de](http://www.thyssenkrupp-plastics.de)

engineering. tomorrow. together.



thyssenkrupp

# NEUER PAVATEX SYSTEMFINDER

für Holzfaserdämmung

## Schneller zum ökologischen Dämmsystem für Dach und Wand

Mit dem PAVATEX Online-Systemfinder können Planer, Verarbeiter und Bauherren das richtige Dämmsystem mit natureplus®-zertifizierter Holzfaser-Dämmung für ihr Bauprojekt ermitteln – und das mit nur wenigen Klicks in sehr kurzer Zeit. Mit der neuen Online-Anwendung stellt SOPREMA ein weiteres praktisches Tool für die sichere Planung von nachhaltigen Dach- und Wandkonstruktionen zur Verfügung.

Ihre ökologischen Eigenschaften sowie ein breites Leistungsspektrum machen PAVATEX Dämm- und Dichtprodukte zu idealen Materialien für die zukunftsfähige Gebäudehülle. Die ökologischen Dämmstoffe werden aus dem nachwachsenden Rohstoff Holz gewonnen und ressourcenschonend hergestellt. Sie tragen gleich zweifach zur CO<sub>2</sub>-Reduktion bei: Zum einen ist Holz ein natürlicher CO<sub>2</sub>-Speicher, zum anderen wird durch die Gebäudedämmung CO<sub>2</sub> eingespart. PAVATEX Systemaufbauten sind diffusionsoffen und dennoch luftdicht. Sie schützen wirksam vor Kälte, Hitze, Lärm sowie Brandgefahren und gewährleisten ein besonders ausgeglichenes, gesundes Innenraumklima. Aufgrund ihrer Vielseitigkeit erlauben PAVATEX Dämmplatten zahlreiche unterschiedliche Konstruktionen.



Neubau oder Sanierung, Dach oder Wand, Dämmung von außen oder von innen: Mit dem neuen PAVATEX Systemfinder finden Anwender schnell und einfach das passende Dämmsystem mit natürlicher Holzfaserdämmung.

## Praktisches Planungstool

Damit Anwender jetzt noch schneller den passenden Aufbau für ihr individuelles Projekt ermitteln können, hat PAVATEX by SOPREMA jetzt einen Online-Systemfinder für die Dämmung von Dach und Wand entwickelt. Unter [www.soprema.de/pavatex-systemfinder](http://www.soprema.de/pavatex-systemfinder) können Nutzer mit nur wenigen Klicks die wichtigsten Kriterien für ihr Bauvorhaben angeben.

Im Ergebnis erhalten sie eine detaillierte Systemempfehlung mit 3D-Konstruktionszeichnung sowie zahlreichen informativen Unterlagen zum Download: technische Datenblätter, Zulassungen, Broschüren und wichtige bauphysikalische Kennwerte wie U-Wert-Berechnungen.

## Hochwertige Systeme aus einer Hand

SOPREMA zählt zu den weltweit führenden Herstellern von Abdichtungs- und Dämmsystemen. Die Produkte des Unternehmens schützen unzählige Flachdächer, Terrassen, Balkone sowie Brücken, Parkdecks und Tiefgaragen. Das Angebot umfasst Bitumenabdichtungen, Kunststoffbahnen und Flüssigkunststoffe, daneben PIR-Dämmstoffe und PAVATEX Holzfaserprodukte für die gesamte Gebäudehülle.

## Nachhaltigkeitslabel für SOPREMA

2019 hat die internationale Stiftung Solar Impulse mehreren SOPREMA Lösungen das Label „Efficient Solution“ verliehen. Damit werden Lösungen aus unterschiedlichen Wirtschaftsbereichen gewürdigt, die Umweltschutz und Rentabilität sinnvoll miteinander verbinden und so in der Praxis zeigen, dass nachhaltiges Wachstum machbar ist.

So wurde das SOPREMA Produktionswerk im Westerwald für seinen innovativen Kälteenergiespeicher in Verbindung mit regenerativer Energie ausgezeichnet. Das Label ging zudem an das neue Recyclingwerk SOPRALOOP in Straßburg für einen einzigartigen Prozess zur Wiederaufbereitung von komplexen PET-Abfällen für die Produktion von PU-Dämmplatten. Darüber hinaus zeichnete die Stiftung die nachhaltigen PAVATEX Dämmstoffplatten aus. Diese werden in einem der modernsten Dämmstoffwerke hergestellt, das höchste Ansprüche an Qualität, Ressourcenschonung und Umweltschutz erfüllt. Weitere Informationen unter [www.soprema.de](http://www.soprema.de)



**Weitere Infos:**  
Bei Ihrem Dach & Fassade-Spezialisten der EUROBAUSTOFF!

# „AUTARQ SOLARDACHZIEGEL“

## Solarziegel bringt doppelten Nutzen

Das Dach soll das Haus vor Regen schützen. Ein Einfamilienhaus in Leinefelde ist mit intelligenter Eindeckung belegt. Die Solarziegel halten nicht nur das Wasser fern, sondern erzeugen gleichzeitig auch noch Strom.

Ein Einfamilienhaus in Feldrandlage, weitgehend unverschattet und von niedriger Nachbarbebauung umgeben. Der Bau verfügt über recht kleinteilig gegliederte Steildachflächen. So eignet sich das Objekt vermeintlich nicht ganz perfekt für die Installation einer Photovoltaikanlage. Doch das Dach erzeugt Strom zu unterschiedlichen Zeiten – das Ostdach am frühen Morgen, das Süddach am Tag und das Westdach am Abend. Jede Dachfläche hat ihren Beitrag, um den Bedarf an Strom zu decken.

Die Anlage ist kaum zu sehen. Erst auf den zweiten Blick ist zu erkennen, dass die Dachziegel mit kleinen Solarzellen belegt sind. Dezent und unauffällig integriert sich der Stromlieferant in das Dach. Die Unauffälligkeit ist auch durchaus beabsichtigt, denn der Bauherr stellte beim Umbau seines Hauses den ästhetischen Wert der Immobilie in den Vordergrund. Aufgeständerte Solarpaneele kamen ihm nicht aufs Dach.

### Vollkommen runderneuert

Bevor das Dach neu gedeckt wurde, stand ein größerer Umbau des Hauses an. Von dem erst 2003 errichteten Haus blieben fast nur die Außenmauern stehen. Umfassende Anbauten, zusätzliche Garagen und neue Außenanlagen gaben dem Haus eine ganz neue Struktur. Auch energetisch wollte der Bauherr sein Objekt auf den neuesten Stand bringen. So war eine ästhetisch ansprechende Lösung für die Installation einer Photovoltaikanlage gefragt. Die perfekte Wahl fand sich bei einem Bekannten des Bauherrn nur wenige Kilometer entfernt. Dort waren Autarq-Solardachziegel installiert und für ihn war klar: Das ist der Königsweg!

### Gemeinsam innovativ

Die Solarziegel sind ein Produkt der Zusammenarbeit zweier Unternehmen. Auf der Basis der Creaton Domino Finesse Dachziegel rüstete der Solarziegel-Spezialist Autarq die Dacheindeckung zum Solardachziegel auf. Im hauseigenen Werk werden Ziegel und Solarmodul untrennbar zu

einem robusten Bauteil verbunden. Die Langlebigkeit der Solardachziegel entspricht den Originalziegeln. Wasserführung und Dichtigkeit bleiben komplett erhalten.

Nun muss für die Installation der Anlage nicht gleich ein hoch spezialisierter Solarteurtrupp aus der Ferne anrücken, denn die Solarziegel lassen sich fast genauso verarbeiten wie jede Standard-Dacheindeckung. Somit ist die Verlegung für jeden Dachdecker ohne weiteres möglich. Dachdeckermeister Roald Reetz aus Leinefelde nahm die Herausforderung an und plante in Absprache und Zusammenarbeit mit Autarq die Ausführung der Dacheindeckung. Für den Dachdeckermeister war es das erste Mal, dass er zu den Autarq-Solar-Ziegeln griff. „Wir haben uns im Vorfeld mit Autarq abgesprochen und gemeinsam das Dach geplant. Als die Solarziegel installiert wurden, war auch Cornelius Paul, Geschäftsführer von Autarq, für einen halben Tag vor Ort“, berichtet der Dachdecker. „Wir haben einfach rechts unten angefangen und uns dann langsam vorgearbeitet. Ich hatte mir die Verlegung komplizierter vorgestellt.“

### Arbeit als Symbiose

Rund 2000 Solarziegel verlegte Dachdeckermeister Roald Reetz mit seinem Team auf diesem Dach. Lediglich die Nordseite des Hauses wurde nicht mit Solarziegeln belegt, da sie keine hohe energetische Ausbeute versprach. Insgesamt wurden rund 260 m<sup>2</sup> Dachfläche mit den Solarziegeln belegt. Das entspricht rund 80 Prozent der Gesamtdachfläche. Natürlich ist an so einem Objekt nicht nur der Dachdecker beteiligt. Die Installation erfordert die Abstimmung und Zusammenarbeit mit dem Hersteller und dem Elektriker. Von ihm wird die Belegungsplanung und Verkabelung mit an die Baustelle geliefert.

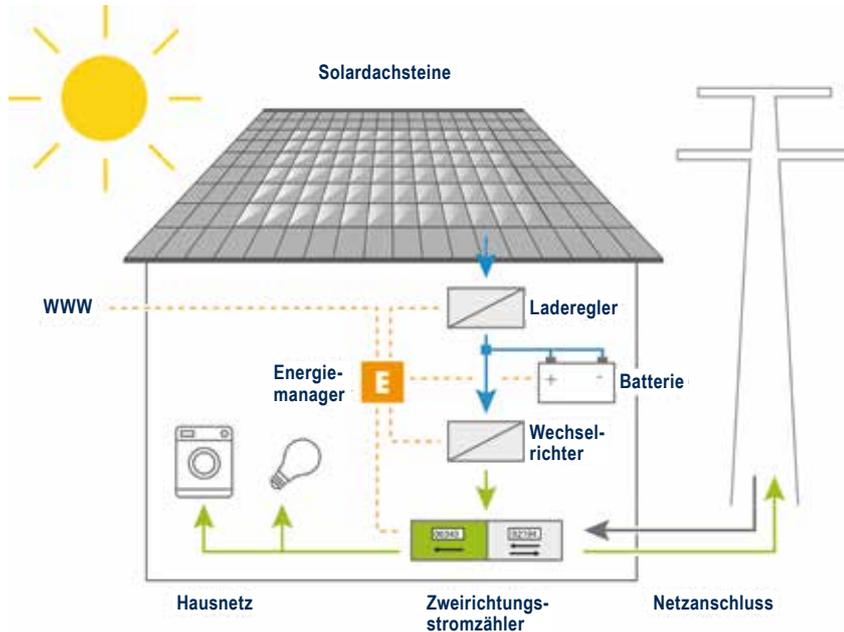
Die Montage des Autarq-Solarziegels ist „narrensicher“. Der Ziegel wird genauso verlegt wie andere Dacheindeckungen auch. So mussten die Dachdecker nur noch die einzelnen Dachpfannen während des Verlegens mit Hilfe einer Steckverbindung in Reihe schalten. Dies geschieht ganz einfach durch das Zusammenstecken der roten und schwarzen Kabel, plus und minus kann man so leicht unterscheiden. Da das System im Kleinspannungsbereich arbeitet, ist es für Menschen völlig ungefährlich und kann vom Dachdecker dachseitig verkabelt werden. Er bleibt so in seinen gewohnten Abläufen. „Man muss

OBJEKT-STECKBRIEF	
Objekt:	Einfamilienhaus Thume
Bauort:	Leinefelde-Worbis
Dachdeckerarbeiten:	Dachdeckermeister Roald Reetz 37339 Leinefelde
Produkte:	Creaton Domino Finesse schwarz  Autarq-Solarziegel
Hersteller:	Creaton GmbH 86637 Wertingen  Autarq GmbH 17291 Prenzlau



Das moderne Dach passt sich mit seinen schichten Flächen gut in die bestehende Dachlandschaft ein

schon sehr sorgsam arbeiten“, erklärt der Dachdecker, „denn später kommt man nur noch mit Aufwand an die Kabel. Die Steckverbindung ist aber so fest, dass man keine Sorge haben muss, dass sie sich einfach von allein löst.“ Trotzdem setzten die Dachspezialisten auf Kontrolle. Mit einer Messeinheit kontrollierten sie ob jeder einzelne Solarziegel angesprochen wird und die volle Funktionsfähigkeit der verlegten Solarziegel erreicht ist. Auch für die Dachhandwerker war die Verlegung kein Problem, extra Schulungen benötigten sie nicht. „Klar war da am Anfang Skepsis bei den Mitarbeitern“, erinnert sich Reetz, „Aber das war schnell vorbei.“



01

**PRODUKT-STECKBRIEF**

<b>Produkt:</b>	Autarq Solardachziegel
<b>Ziegel:</b>	Tonziegel
<b>Abmessungen:</b>	angepasst an Originalziegel
<b>Solarzellen:</b>	monokristalline Solarzellen
<b>Frontglas:</b>	3,2 mm gehärtetes ESG Glas
<b>Verbundstoffe:</b>	EVA, Tedlar, Silikon
<b>Mech. Belastung:</b>	5400 Pa, hagel/schneesicher
<b>Betriebs-temp.:</b>	-40°C bis +85°C
<b>Elektr. Leistung:</b>	8 – 12 W (je nach Ziegelgröße)
<b>Leistungsdichte:</b>	90 – 110 W / m <sup>2</sup>

**Zubehör-Sortiment kompatibel**

Abgesehen von den kleinen Solarflächen sieht man dem Dach keine Besonderheiten an. Die Solarkabel und Steckkontakte verlaufen unsichtbar auf der Unterseite der Ziegel, sodass sie gegen Witterungseinflüsse geschützt sind. Sie werden zu Kabelbäumen verbunden, die schließlich zur Übergabeschnittstelle unter dem Dach verlaufen. Die Elektroarbeiten erfolgen durch einen Elektrohandwerker, der ab der Schnittstelle unter dem Dach mit einem Kabel Stromspeicher, Wechselrichter und Energiemanager verbindet. Sind die Komponenten installiert, wird die Anlage vom Elektriker ans Stromnetz angeschlossen. Da alle Elektroarbeiten unabhängig von den Montagearbeiten auf dem Dach erfolgen, können sie zu jeder Zeit und bei allen Witterungsverhältnissen erledigt werden. Da die Solarziegel auf einem Standard-Creaton-Dachziegel aufbauen, gibt es keine Probleme mit dem Zubehörsortiment. Wo der Flächenziegel mit oder ohne Solarmodul nicht zum Einsatz kommt, kann das Standard-Zubehör verwendet werden.

**Jederzeit erweiterbar**

Das System ist sowohl für den Neubau als auch für Dachsanierungen geeignet. Oft reicht der Austausch von Ziegeln auf 30 bis 40 m<sup>2</sup> Dachfläche, um künftig einen Großteil des Stromverbrauchs selbst zu produzieren. Die Anlage ist modular aufgebaut und kann jederzeit einfach erweitert werden, um sich den Bedürfnissen der Nutzer anzupassen. Das System ist optimiert, um auch auf kleinen, verwinkelten Dachflächen solare Erträge zu erzielen. Es kann also auch da zum Einsatz kommen, wo für herkömmliche, großformatige Solarpaneele nicht ausreichend Platz vorhanden ist. Im Gegensatz zu herkömmlichen Solarmodulen ist das Autarq System unempfindlich gegenüber Verschattungen. Dachfenster, Kamine, Lüftungsröhre oder Antennen bedürfen keiner besonderen Beachtung. Abgesehen von der Nordseite kann jeder Quadratmeter des Dachs zur Stromerzeugung genutzt werden.

Das System ist auf den Eigenverbrauch des erzeugten Stroms ausgerichtet, was den Vorteil von

Dächern mit unterschiedlicher Dachausrichtung gut erklärt. Für den Bedarf am frühen Morgen stellt die Ostdachfläche der Sonneneinstrahlung die idealen Flächen bereit, die Westdachfläche hingegen am Abend bis zur letzten Minute der Sonneneinstrahlung. Der Energiemanager steuert den Energiefluss zwischen Solargenerator, aktuellem Verbrauch im Haus und dem Batteriespeicher. Eine Schnittstelle zur Einbindung in Smart Home Systeme ist bereits vorgesehen. Wenn wirklich Überschüsse erzeugt werden, speist die Anlage diese in das öffentliche Netz ein.

Klingt alles gut, doch wie schaut es mit der tatsächlichen Energieerzeugung aus? Die Ausbeute der Photovoltaik-Anlage in Leinefelde ist beträchtlich. Oder, wie des Dachdecker Reetz auf den Punkt bringt: „Der Kunde ist total begeistert. Die Stromerzeugung ist so hoch, dass er in diesem Jahr einen neuen Speicher angeschafft hat, weil er nicht wusste, wohin mit dem ganzen Strom!“

**Weitere Infos:**  
Bei Ihrem Dach & Fassade-Spezialisten der EUROBAUSTOFF!



02

01 Die Anlage in der Übersicht: Die Komplettlösung passt sich optimal den Kundenbedürfnissen an. 02 Mit einer Steckverbindung werden die Solarziegel parallel verschaltet wie eine elektrische Christbaumbeleuchtung.

DELTA® schützt Werte

**DELTA®**

# DELTA®-MAXX WD

## Die Sparsame.

### Unterdeckbahn für unbelüftete Walmdächer

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



Dörken GmbH & Co. KG, Herdecke  
[www.doerken.de/de](http://www.doerken.de/de)

Funktionsgarantie  
**25 Jahre**

auf unsere Premium-Steildachbahnen  
gemäß den Garantiebedingungen

# IM HANDUMDREHEN SPAREN

Mit DELTA®-MAXX WD



Am Walmdach können mit DELTA®-MAXX WD bis zu 30% Material und dadurch Zeit und Kosten gespart werden.

Walmdächer benötigen aufgrund ihres speziellen Aufbaus in der Regel mehr Konstruktionszeit als klassische Dachvarianten. Wie gut, wenn bei ihrer Eindeckung hocheffizient und kostensparend gearbeitet werden kann: mit DELTA®-MAXX WD. Die diffusionsoffene Unterdeckbahn mit Selbstkleberändern wird beim Einsatz am Walmdach einfach gedreht. Dadurch entsteht weniger Verschnitt, sodass bis zu 30% weniger Material verbraucht wird und die Verlegung schnell und unkompliziert erfolgt.

## Abschneiden – drehen – sparen

Die hochbelastbare Unterdeckbahn wird einfach ausgerollt und am Grat entlang schräg abgeschnitten. Der gekappte Bahnenteil wird anschließend um 180 Grad gedreht und direkt weiterverarbeitet. Durch den passgenauen Zuschnitt entstehen keine unnötigen Materialreste. Darüber hinaus kann DELTA®-MAXX WD am First übergeschlagen und verklebt werden. Dank der integrierten Selbstkleberänder sind keine weiteren Klebemittel nötig, wodurch wiederum Zeit und Kosten gespart werden. Die Kleberänder sorgen auch dafür, dass keine Feuchtigkeit eindringen kann und erlauben eine winddichte Dachkonstruktion. Durch die effiziente Verlegung von DELTA®-MAXX WD ist die Wärmedämmung schnell vor Witterungseinflüssen geschützt.



DELTA®-MAXX WD ist hochleistungsfähig und alterungsbeständig, deshalb gewährt Dörken 25 Jahre Funktionsgarantie.

## Sicher vor Feuchteschäden

Dank intelligenter Technologien ist DELTA®-MAXX WD nicht nur hoch UV-stabilisiert, sondern auch schlagregenresistent. Damit sind Sie auf der Baustelle rundum abgesichert und müssen sich keine Sorgen um Dach und Dämmung machen. Die hochelastische Polyurethanschicht der Bahn ist aufgrund der DELTA®-AMS-Technologie wasserabweisend und gleichzeitig atmungsaktiv. Ihr speicherfähiges Polyestervlies dient als Feuchtepuffer und gibt Feuchtigkeit kontinuierlich nach außen ab. So wird Schimmelbildung optimal



Dank der Selbstkleberänder kann die Bahn unkompliziert und schnell verarbeitet werden.



Die hohe Elastizität und Dehnfähigkeit von DELTA®-MAXX WD sorgt für beste Verlegesicherheit.

vorgebeugt. Die spezielle Vliesbeschichtung sorgt zudem dafür, dass die Bahn trittsicher und hochalterungsbeständig ist. DELTA®-MAXX WD erfüllt die Kriterien für die Durchsturz-sicherheit der BG und ist dank ihrer robusten Struktur auch als Schalungsbahn geeignet. Auf DELTA®-MAXX WD kann man sich verlassen: Darauf geben wir Ihnen Brief und Siegel mit unserer 25-jährigen Funktionsgarantie gemäß den Garantiebedingungen. Wirtschaftlich, effizient und zuverlässig – das ist DELTA®-MAXX WD.

**Weitere Infos:**  
Bei Ihrem Dach & Fassade-Spezialisten der EUROBAUSTOFF!

# FLENDER-FLUX

## Tritt- und Stufensysteme fürs Dach

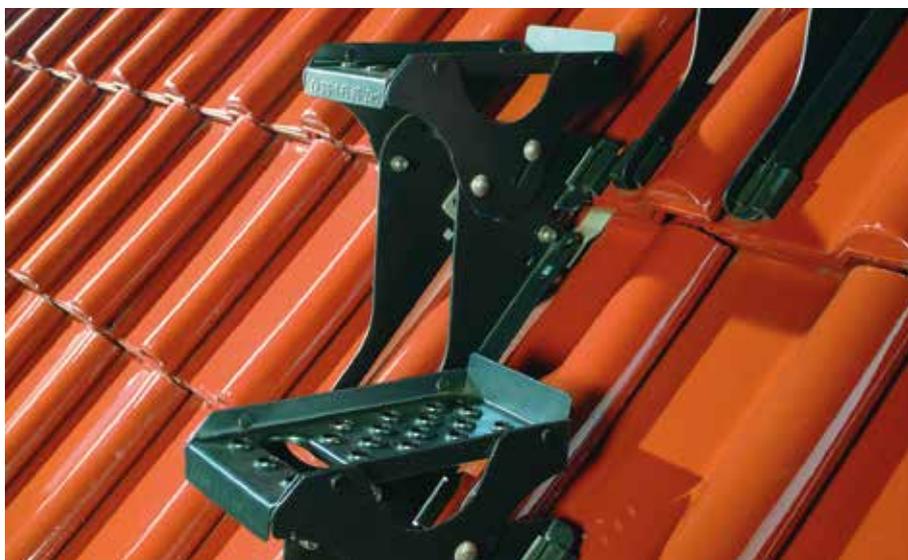
### Sicherheit beim Betreten des Steildachs

Beim Betreten des Steildachs gilt es das erhöhte Gefährdungspotenzial durch Herabstürzen zu berücksichtigen. Besonders Schornsteinfegern obliegt die Pflicht der Dachbegehung bei Kehrarbeiten von Kaminen von außen.

Die Bauherren müssen dafür Sorge tragen, dass der Schornsteinfeger gefahrlos und sicher zu seinem Arbeitsplatz auf das geeignete Dach gelangt. Damit dies auch mit einer objektiven Einschätzung der Schornsteinfeger passiert, hat diese Berufsgruppe in Zusammenarbeit mit der Berufsgenossenschaft und Experten Vorschriften für Produkte entworfen, (DIN 18160-5), die es bei Einbau und Herstellung von speziellen Trittstufen und Tritten zu beachten gibt.

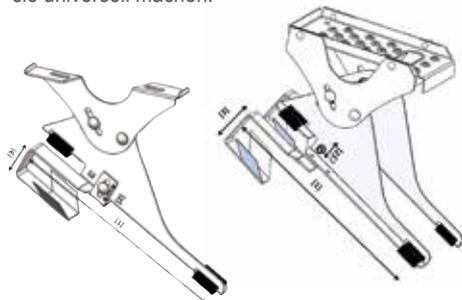
Mit FLENDER-FLUX Tritt- und Stufensystemen werden die Voraussetzung der von den Schornsteinfegern akzeptierten Produkten erfüllt, da diese nachweislich nach dem aktuellen Stand der Technik hergestellt und geprüft werden. Eine Begleitdokumentation ermöglicht es dem Dachdecker, die fachgerechte Montage durchzuführen und den Bauherren somit sichere und gefahrungsfreie Produkte zu übergeben.

Ein schneller Einbau der Produkte gewährt Kostenvorteile und Produkteigenschaften, die Sicherheit versprechen.



FLENDER-FLUX Steigtritte Nr. 27 b, geprüft nach EN 516, Einbau ohne Schrauben und Nägel.

FLENDER-FLUX -Laufroststützen Nr. 7 und Steigtritte Nr. 27 sind auf fast allen gängigen Dachstein- und Ziegelmodelle einsetzbar und bieten verschiedene Verstellmöglichkeiten, die sie universell machen.



FLENDER-FLUX  
Laufroststützen Nr. 7b

FLENDER-FLUX  
Steigtritte Nr. 27 b



FLENDER-FLUX Laufroststützen Nr. 7b + Roste werden als Komplettset angeboten.



**Weitere Infos:**  
Bei Ihrem Dach & Fassade-Spezialisten der EUROBAUSTOFF!

## Die Lösung für flach geneigte Dächer



**E 58 RS<sup>®</sup>**



### **Der neue Ergoldsbacher E 58 RS<sup>®</sup> verbindet moderne Architektur mit den Vorzügen eines Steildaches.**

Viele Bauherren wünschen sich ein Haus mit einer zeitgemäßen, klaren Form. Auf die Sicherheit, die das Steildach bietet, wollen sie trotzdem nicht verzichten. Aus gutem Grund: Ein Steildach mit Tondachziegeln hält sehr lange und ist einfach zu verarbeiten. Weil das Wasser gut ablaufen kann, ist das Dach regensicher und muss kaum gewartet werden. Der neue Ergoldsbacher E 58 RS<sup>®</sup> vereint alle Vorteile. Dank seiner besonderen technischen Formgebung passt er auf flach geneigte Dächer ab 10° Dachneigung. Das erlaubt eine moderne Bauweise, ohne kosten- und wartungsintensive Abdichtarbeiten.

## NEU: DACH- UND FASSADENPLATTE IN 40x80 BIS ZU 25% ZEITERSPARNIS!

Die kleinformatischen Faserzementplatten zeichnen sich durch eine **schnelle und wirtschaftliche Verlegung** aus, da sie **leicht im Gewicht** sind und nur ein **geringer Stückbedarf pro Quadratmeter** notwendig ist. Sie sind **universell an Dach und Fassade einsetzbar** und **ideal bei Sanierungen**.

✓ **Nicht brennbar**

✓ **Dauerhafter Wetterschutz**

✓ **Geringes Gewicht**

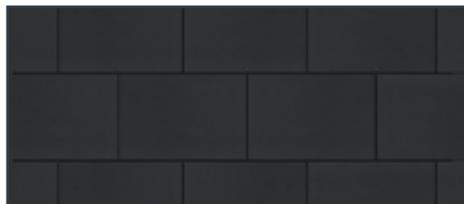


### EIN FORMAT FÜR 3 DECKUNGSBILDER



#### Linumdeckung (Dach & Fassade)

- ideal für höhere Gebäudestandorte: für hohe Schneelasten geeignet, aufgrund 5 mm Dicke und enger Lattabstände
- kann bei Sanierungen von Doppeldeckung 40/40 auf vorhandene Lattung eingesetzt werden



#### Doppeldeckung (Dach & Fassade)

- besonders wirtschaftlich durch schnelle Verlegung mit wenigen Platten
- ab einer Dachneigung von 12° auch als Doppeldeckung möglich (die Regeldachneigung beträgt 22°)



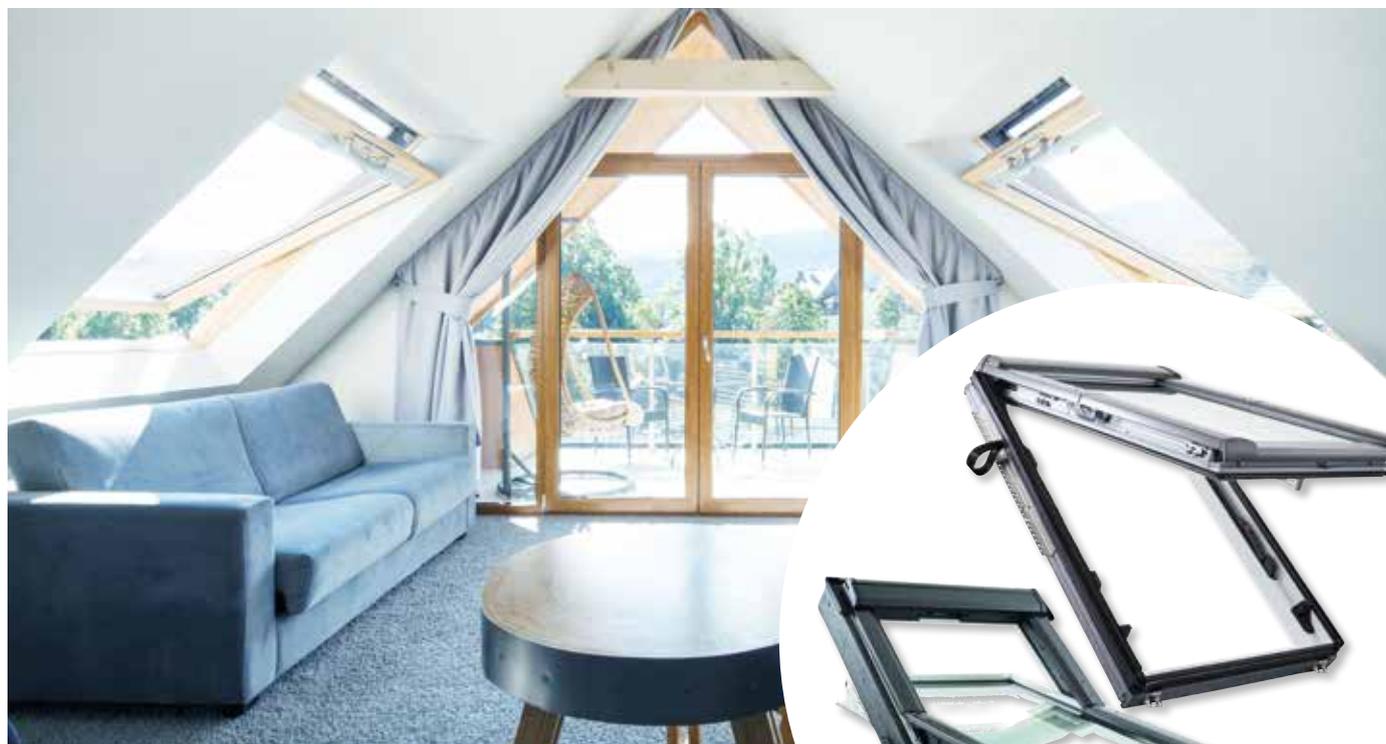
#### Novumdeckung (Fassade)

- neue Form der Doppeldeckung mit durchgehender senkrechten Fuge (kann zwischen 5 und 15 mm breit ausgeführt werden)
- Lösung für gegliederte Fassadengestaltung mit System

Wünschen Sie mehr Informationen oder eine Beratung? Dann kontaktieren Sie uns:  
Eternit GmbH Deutschland · Telefon: +49 2525 69 555 · E-Mail: [info@eternit.de](mailto:info@eternit.de) · [www.eternit.de](http://www.eternit.de)

# ROTO DACHFENSTER

Einfache Montage, beste Qualität



Hohe Arbeitsauslastung, hohe Ansprüche der Kunden: Dachprofis benötigen Lösungen, die einfach und schnell einzubauen sind und dabei sämtliche Anforderungen an Qualität, Energieeffizienz sowie Lebensdauer erfüllen. Die „german made“ Roto Dachfenster Designo R8 Quadro und RotoQ sind hier die richtige Wahl.

Hochwertige Materialien, ansprechendes Design und vor allem eine kurze Einbauzeit: Das Roto Klapp-Schwingfenster Designo R8 Quadro überzeugte bereits im TÜV-Test sowie auf zahlreichen Baustellen. Ein Grund dafür ist die umfassende Vormontage ab Werk, die ebenso wie die Roto Anschlussysteme viele Arbeitsschritte erspart und den schnelleren Einbau des Dachfensters ermöglicht. Durch praktische Einstellmöglichkeiten ist das Designo R8 Quadro sogar nachträglich noch an jede Einbausituation anpassbar. Darüber hinaus erreicht das Designo R8 Quadro dank integriertem Wärmedämmblock und Dreifach-Isolierverglasung hervorragende Werte in Sachen Energieeffizienz.

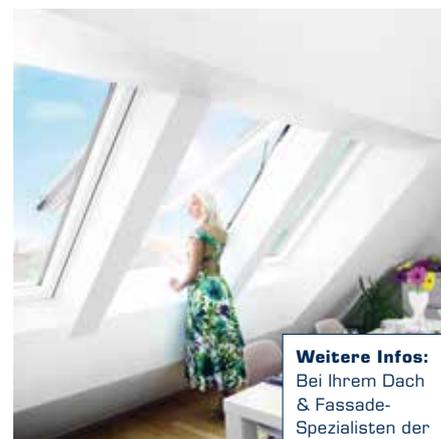
Für das noch leichtere Handling auf der Baustelle sorgt darüber hinaus „Kurt“, der als Kran- und Tragelasse standardmäßig im Lieferumfang enthalten ist. Er macht den Transport des

Fensters aufs Dach komfortabler. Der zweite Helfer „Karl“ verteilt als Hebegeschirr zudem das Gewicht des Dachfensters auf Schultern und Beine und schont so den Rücken.

## RotoQ: Da macht es klick!

Auch das Schwingfenster RotoQ, das gemeinsam mit den Kunden entwickelt wurde, weiß als Testsieger des TÜV Rheinland zu überzeugen: Die Produktqualität der Kunststoff-Variante wurde mit der Note 1,7, die Montagefreundlichkeit mit 1,4 und die Anwenderfreundlichkeit mit 1,5 beurteilt.

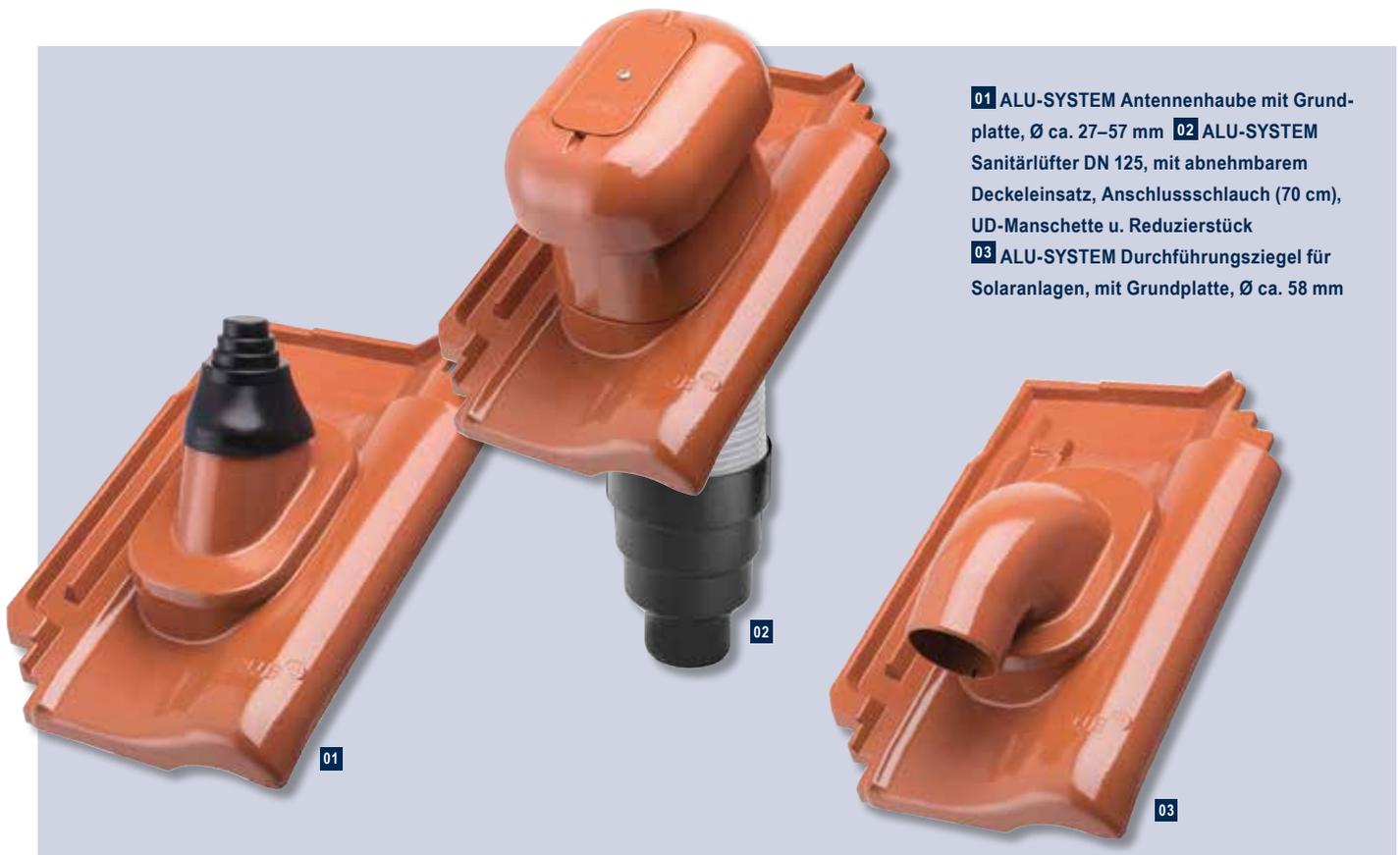
Für Profis bieten das integrierte Klick-System sowie die umfassende Vormontage für den Einbau Sicherheit: Jeder erfolgreich abgeschlossene Arbeitsschritt wird mit einem Klick bestätigt und gewährleistet so eine fachgerechte, fehlerfreie und besonders schnelle Montage. Auch die vielfältigen Einstellmöglichkeiten sowie der geringe Aufwand bei den Innen- und Außenanschlüssen erleichtern die Arbeit beim Einbau. Hohe Energieeffizienz, Langlebigkeit und ein optimales Preis-Leistungsverhältnis sind weitere, starke Argumente, die für das RotoQ sprechen.



**Weitere Infos:**  
Bei Ihrem Dach & Fassade-Spezialisten der EUROBAUSTOFF!

# DAS ERLUS ALU-SYSTEM

Robust, formschön und farbstabil



- 01** ALU-SYSTEM Antennenhaube mit Grundplatte, Ø ca. 27–57 mm
- 02** ALU-SYSTEM Sanitärflüster DN 125, mit abnehmbarem Deckeinsatz, Anschlusschlauch (70 cm), UD-Manschette u. Reduzierstück
- 03** ALU-SYSTEM Durchführungsziegel für Solaranlagen, mit Grundplatte, Ø ca. 58 mm

## Aktuelles aus der Praxis: Montage der ERLUS ALU-SYSTEM Teile

Vom Sanitärflüster über die Antennenhaube, den Steigtritt bis hin zum Solarträger: Das gesamte Sortiment des ERLUS ALU-SYSTEMS wird im Gussverfahren hergestellt und ist deshalb extrem belastbar. Welche Vorteile hat das ERLUS ALU-SYSTEM für die Dachhandwerker und wie wird es montiert?

Die korrosionsbeständigen ALU-SYSTEM-Teile werden im Gussverfahren hergestellt. Dadurch sind sie aufgrund ihrer Materialstärke extrem belastbar. Ihre Robustheit wurde vom Institut für Brandschutztechnik und Sicherheitsforschung (IBS Linz), getestet und mit der Hagelwiderstandsklasse 5 ausgezeichnet. Das kommt einem Hagelunwetter mit hühnereigroßen Hagelkörnern gleich.

Für alle ALU-SYSTEM-Teile gilt, sie bleiben formstabil – auch bei Hitze oder schweren Lasten (Eis, Schnee). Außerdem lässt sich das Baukastensystem einfach lagern, transportieren und montieren.

## Zeitsparend zu montieren und klug durchdacht

Bei diesem ERLUS ALU-SYSTEM sind alle Komponenten perfekt aufeinander abgestimmt und passen für nahezu jede Dachneigung. Die Montage der Systemteile ist einfach und zeitsparend. Das System besteht entweder aus einer Grund- oder einer Durchgangsplatte in Form des Flächenziegelmodells und dem funktionalen Aufsatz.

Besonders ausgeklügelt ist der ALU-Sanitärflüster. Die passgenaue Grundplatte, Haube, Kragen und Dichtmanschette gewährleisten eine absolut regensichere Dachdurchführung. Der Lüfter eignet sich für die Be- und Entlüftung im Sanitärbereich, für Küchen und Wohnräume. Bei Lüftungen kann immer auch Kondenswasser entstehen. Hier ist der korrosionsbeständige Aluminiumguss klar im Vorteil.

**Sämtliche Montagevideos für das ERLUS ALU-SYSTEM finden Sie im Download-Center unter Videos auf [www.erlus.com](http://www.erlus.com)**

## Formschön und Farbstabil

Das ERLUS ALU-SYSTEM ist in Form und Farbe auf das jeweilige Ergoldsbacher Dachziegelmodell abgestimmt. Zusammen verdeckt, wirkt das Dach sehr harmonisch. Die Alu-Teile haben eine Pulverbeschichtung in Fassadenqualität, die sich unter anderem durch extrem hohe UV-Beständigkeit auszeichnet.

Auf einem Dach können Temperaturschwankungen von - 20 °C bis + 80 °C erreicht werden. Aluminium bleibt in diesem Temperaturbereich immer formstabil aufgrund des Schmelzpunktes von ca. 660 °C. Kunststoff, zum Vergleich, wird bei Kälte spröde und bei Wärme weich. Die Folge sind Verformungen bis hin zu Bruch.

Außerdem ist das ALU-SYSTEM nachhaltig: Muss das Dach einmal zurückgebaut werden, lassen sich die Teile sogar problemlos demonstrieren und als Wertstoff recyceln.

**Weitere Infos:**  
Bei Ihrem Dach & Fassade-Spezialisten der EUROBAUSTOFF!

# LUFTDICHTUNGSMANSCHETTEN:

## Einfache Abdichtung von Unterdach-Durchdringungen

Die Anforderungen an die Dichtheit der Gebäudehülle sind durch die DIN 4108-7 und Energieeinsparverordnung sehr hoch. Diese muss bei Bauvorhaben durch den Blower-Door-Test nachgewiesen werden. Neben Mauerwerk und Fenstern gilt es daher auch sämtliche Durchdringungen diffusionsdicht auszuführen. Kabel, Rohre sowie Bauteile, die die luftdichte Gebäudehülle durchdringen oder durchbrechen, gilt es zuverlässig abzudichten. Gerade im Bereich des Steildachs entstehen dabei besondere Herausforderungen.

Die Firma Eisedicht hat sich zur Aufgabe gemacht, einfach zu installierende Produkte für diese Detailabdichtungen zu entwickeln und herzustellen. Wir zeigen einige wiederkehrende Einbausituationen und geben Tipps, wie Sie diese mit speziell dafür entwickelten Produkten einfach und sicher abdichten können.

### Faltenleitungsmanschetten für Dachneigungen bis 45°

Wenn Rohre ein stark geneigtes Dach durchdringen, entstehen spitze Winkel die mitunter schwer zu erreichen oder abzudichten sind. Eine Faltenleitungsmanschette bietet die nötige Flexibilität um selbst hier eine dauerhafte Abdichtung in wenigen Arbeitsschritten herzustellen. Zur Montage werden die Dichtmanschetten gleichmäßig über die abzudichtenden Durchdringungen gestülpt. Nach Abziehen der hinten liegenden Schutzfolie wird der Klebekragen mit der Dampfsperre, Dampfbremse oder Unterspannbahn verklebt. So entsteht eine dauerhaft dichte, flexible Abdichtung der Durchdringung. Der selbstklebende Klebekragen ist alterungsbeständig, reißfest und bietet die bauseitig geforderte Zugentlastung. Anschließend kann das Dach auf die übliche Art und Weise beplankt oder gedeckt werden. Laut Hersteller gibt es diese Abdichtungsmanschetten in den Größen von 100 bis 270 mm Durchmesser. (Bild 1)

### Abdichtung von Edelstahl-Schornsteinen

Bei der Abdichtung von hitzeführenden Abgasrohren sind besonders temperaturbeständige Materialien gefordert. Hierfür hat die Firma Eisedicht zusammen mit Schornsteintechnik Neumarkt aus der Oberpfalz die hitzebeständige Dichtmanschette HOTSchott entwickelt, die die hohen Anforderungen bestmöglich erfüllen soll. Der TÜV-Süd hat diese Manschetten getestet und ist zu dem Ergebnis gekommen, dass sie einer Temperatur von bis zu 250° C standhalten. Somit eignen sie sich für alle doppelwandigen Schornsteinsysteme mit  $\geq 25$  mm Dämmung. Zur Montage werden sie, wie bereits oben beschrieben, einfach über das Rohr gestülpt und mit dem Klebekragen mit der luftdichten Ebene verklebt. (Bild 2)

### Gewerkeübergreifende Abdichtung

Wenn Entlüftungs- oder Abgassysteme die Unterspannbahn im Dachausbau durchdringen, kann die DachDICHT PLUS Manschette von Vorteil sein. Sie kombiniert die flexiblen Eigenschaften der Faltenleitungsmanschette mit einem Standard-Formstück der Firma Ostendorf. Nach der plangenaue



01

Mit den selbstklebenden Dichtmanschetten können auch Durchdringungen bei Steildächern einfach abgedichtet werden.



02

Luftdichtungsmanschette für die sichere Abdichtung von Abgasrohren bis 250° C.



03

Luftdichte Rohrweiterführung durch die Dachbahnebene, dank integriertem Formstück.

Positionierung auf der Unterspannbahn fungiert diese Manschette als wind- und luftdichte Nahtstelle zwischen Innenausbau und Dachdecker. Beide Seiten arbeiten in das standardisierte Verbindungsstück und schaffen so auf einfache Weise eine dauerhaft luftdichte Rohrweiterführung durch die Dachbahnebene. Durch verschiedene Formteile ergeben sich für die Rohrweiterführung viele Kombinationsmöglichkeiten. (Bild 3)

Sämtliche Dichtmanschetten gibt es laut Hersteller mit verschiedenen Klebekragen, wie z. B. überputzbarem Vlies-Butyl, in den Größen von 4 bis 270 mm Durchmesser. Das wachsende Sortiment umfasst mittlerweile auch Abdichtungen für eckige oder schwer zugängliche Durchdringungen.

#### Weitere Infos:

Bei Ihrem Dach & Fassade-Spezialisten der EUROBAUSTOFF!

(Fotos: Eisedicht Luftdichtungsmanschetten, Dörentrup)

# STUFEN STATT SPROSSEN

## Sicherer Aufstieg nach verschärfter TRBS 2121 Teil 2

Der Einklang von Theorie und Praxis ist für die Günzburger Steigtechnik selbstverständlich: Das beweist sie einmal mehr mit zwei Neuheiten im Produktprogramm – der zweiteiligen Stufen-Schiebeleiter und der Stufen-Glasreinigerleiter. Beide wurden in Anlehnung an die Neufassung der TRBS 2121 Teil 2 entwickelt und entsprechen damit bereits den verschärften Anforderungen der Technischen Regeln für die Betriebssicherheit (gültig seit Anfang 2019). Dank ihres Plus an Arbeitssicherheit wurden die Stufenleitern in das Arbeitsschutzprämien-Programm der BG Bau aufgenommen. Von dieser wurden sie auch im Rahmen der EuroTest-Preisverleihung mit einem Sonderpreis ausgezeichnet. Prämiiert wurde damit die Innovationskraft der Günzburger Steigtechnik im Bereich Arbeits- und Produktsicherheit.

Die verschärfte TRBS 2121 Teil 2 fordert explizit Stufen als Ersatz für Sprossen, wenn Leitern nicht nur zum Aufstieg, sondern auch als Arbeitsplatz genutzt werden. In der Neufassung werden außerdem die Zugangshöhe über Leitern sowie die Höhe des Standplatzes für Arbeiten auf Leitern auf maximal fünf Meter beschränkt. Ausnahmen sind nur bei sehr seltenem Zugang oder bei Arbeiten in besonders begründeten Ausnahmefällen möglich, etwa in engen Schächten.

### Sicheres Übersteigen

Die neue zweiteilige Stufen-Schiebeleiter ist ausziehbar und in verschiedenen Größen erhältlich. Je nach Ausführung besitzt sie zwölf bis maximal 21 Stufen; der Anwender erreicht so Arbeitshöhen zwischen rund 3,80 und 6,20 m. Einen echten Mehrwert bieten die ein Meter langen Ausstiegs- holme, die dem Anwender ein sicheres Über- und Aussteigen aus der Leiter ermöglichen. In ihrem Überlappungsbereich schaffen die beiden Leiter- teile außerdem eine extra breite Standfläche von 170 mm, die für optimale Standsicherheit sorgt. Für das Plus an Arbeitssicherheit können sowohl die zweiteilige Stufen-Schiebeleiter als auch die Stufen-Glasreinigerleiter auf Wunsch mit der rutschhemmenden Trittaufgabe clip-step R13 der Günzburger Steigtechnik ausgestattet werden. Diese erfüllt die strengen Vorgaben der höchsten Bewertungsgruppe für Rutschhemmung R13 und sorgt somit auch in nassen, ölverschmierten und staubigen Arbeitsbereichen für einen sicheren Tritt und komfortablen Stand auf der Leiter.



Die Stufen-Glasreinigerleiter wurde eigens für die hohen Anforderungen in diesem Arbeitsbereich entwickelt. So stellen Steckverbindungen mit zusätzlichen Hakenverriegelungen die stabile Verbindung der einzelnen Leiterteile sicher und Laufrollen sowie ein abriebfester Anlegegummi mit Keilausschnitt sorgen für ein einfaches Handling. Die Stufen-Glasreinigerleiter besteht aus Ober-, Mittel- und Unterteilen, die in verschiedenen Größen erhältlich sind und bis zu einer Standhöhe von knapp fünf Metern vielfache Kombinationsmöglichkeiten bieten.

Beide Innovationen sind mit einer nivello- Traverse versehen, die serienmäßig mit der neuen Generation des nivello-Leiterschuhes ausgestattet ist. Dieser sorgt dank seiner patentierten 2-Achsen- Neigungstechnik im integrierten Gelenk für eine optimale Bodenaufgabe und eine noch bessere Standsicherheit. Mit seinem neuen Konzept der wechselbaren Fußplatten lässt er sich zudem flexibel an verschiedenste Untergründe anpassen.

Neben der Arbeitssicherheit hat die Günzburger Steigtechnik auch stets die Ergonomie im Blick und bietet deshalb für die Traversen ihrer beiden Neuheiten den neuen Nachrüstsatz „roll-bar“ an. Dieser lässt sich einfach, schnell und ohne Bohrungen auch nachträglich montieren und bringt einen entscheidenden Ergonomievorteil beim Transport der Stufenleiter-Neuheiten mit. Die Transportrollen werden einfach mit dem Fuß in Position gebracht.

Weitere Informationen in Themenflyern der Günzburger Steigtechnik unter [www.steigtechnik.de/services](http://www.steigtechnik.de/services)

**Weitere Infos:**  
Bei Ihrem Dach & Fassade- Spezialisten der EUROBAUSTOFF!

# FLÜSSIGABDICHTUNG HYDROSTOPEU

Leichte Verarbeitung, perfekte Abdichtung

Klöber hat seit Anfang des Jahres das leistungsstarke und umweltfreundliche Flüssigabdichtungsprogramm HydroStopEU im Markt. Ein innovatives System, das die Arbeit zur sicheren Abdichtung von komplexen Durchdringungen im Flachdachbereich effektiv erleichtert. Es ist Weichmacher- und Lösemittelfrei, sodass bei der einfachen Verarbeitung keine Geruchsbelastung auftritt und die Anforderungskriterien gemäß ETAG 005 erfüllt werden.

## Flüssige Flexibilität

Die Flüssigabdichtung mit Vlieseinlage aus Polyester lässt sich auch bei niedrigen Temperaturen gut und sicher verarbeiten. In Kombination mit schnellen Trocknungszeiten kann das Material nahezu witterungsunabhängig eingesetzt werden. Das Abdichtungssystem ist einkomponentig, dadurch ist weder ein Anmischen von 2-Komponenten erforderlich, noch müssen bestimmte Topfzeiten berücksichtigt werden.

Die Abdichtung haftet auf vielen praxisüblichen Untergründen ohne zusätzliche Vorbehandlung mit einem Primer. Neben mineralischen Untergründen wie Beton, Stein und Putz ist es auch für metallische Untergründe, Holz, Kunststoff und Bitumen geeignet. Mit dem HS Primer K01 kann das Abdichtungssystem auch auf anspruchsvollen glatten PVC-Oberflächen sowie neuen und unverwitterten, hochpolymeren PVC-Kunststoffdachbahnen eingesetzt werden. Das HydroStopEU System verfügt über unterschiedliche Vlieseinlagen: Das Polyestervlies 5300 mit 110 g/m<sup>2</sup> für Nutzungsklasse P3 und das Polyestervlies 5300 mit 165 g/m<sup>2</sup> für Nutzungsklasse P4. Die Vliese zeichnen sich durch eine schnelle Sättigung aus und ermöglichen in Verbindung mit AlphaHybrid 5300 eine Abdichtung, die dauerhaft dehnfähig und rissüberbrückend ist. Der vollflächige Haftverbund mit dem Untergrund verhindert die Gefahr der Unterläufigkeit durch Wasser.

Das HydroStopEU Programm beinhaltet 2 Produktvarianten, AlphaHybrid 5300 sowie AlphaHybrid 5300 Vertikal.

### 01 Die umweltfreundliche Flüssigabdichtung

AlphaHybrid 5300 kann nahezu witterungsunabhängig eingesetzt werden. 02 Vor allem für Anschlussarbeiten bei Durchdringungen oder Wänden wird das AlphaHybrid 5300 Vertikal eingesetzt.

## AlphaHybrid 5300

AlphaHybrid 5300 ist für vielfältige, flächige Anwendungsbereiche nutzbar:

- Flachdächer mit komplexen Dachstrukturen
- Treppen, Terrassen, Balkone und Laubengänge
- Abdichtung von Carport und Betonfertiggaragen
- Gründächer (Wurzelfest nach FLL)
- Reparaturarbeiten (an vorhandenen Dachabdichtungen oder auch Dachrinnen und Kehlen)

## AlphaHybrid 5300 Vertikal

Mit AlphaHybrid 5300 Vertikal, erhält der Verarbeiter eine dickflüssigere Variante speziell für die Abdichtung vertikaler Bauteile und Durchdringungen. Durch die hohe Viskosität lässt sich das System auch bei diesen Detailanwendungen fachgerecht und sauber verarbeiten:

### EINSATZBEREICHE

- Wandanschlüsse von Balkonen
- Abdichtung von Anschlüssen, z.B. Kunststoff- oder Bitumenabdichtungen zu Attiken
- Anlagentechnologie mit Dachdurchdringungen
- Außergewöhnliche Dachdurchführungen
- Anschlüsse an Lichtkuppeln, Treppenaufgängen oder Schächte



## HydroStopEU Beschichtungen

Ergänzend ist der Einsatz einer hochwertigen Spezial-PU-ummantelten Quarzsand-Abstreuerung möglich. Der farbige Spezialquarzsand in Verbindung mit dem Transparent Anstrich ermöglicht eine optisch hochwertige Beschichtung von Balkonen, Terrassen oder Treppen und bietet zugleich eine hervorragende Rutschsicherheit (Rutschhemmungsklasse der Berufsgenossenschaft R12 V4), zudem lassen sich Teilflächen oder Laufwege unproblematisch herstellen. Es entsteht eine homogene, abriebfeste Oberfläche ohne Fugen. Genau wie das gesamte System ist auch die Beschichtung frei von Lösemitteln und Weichmachern.



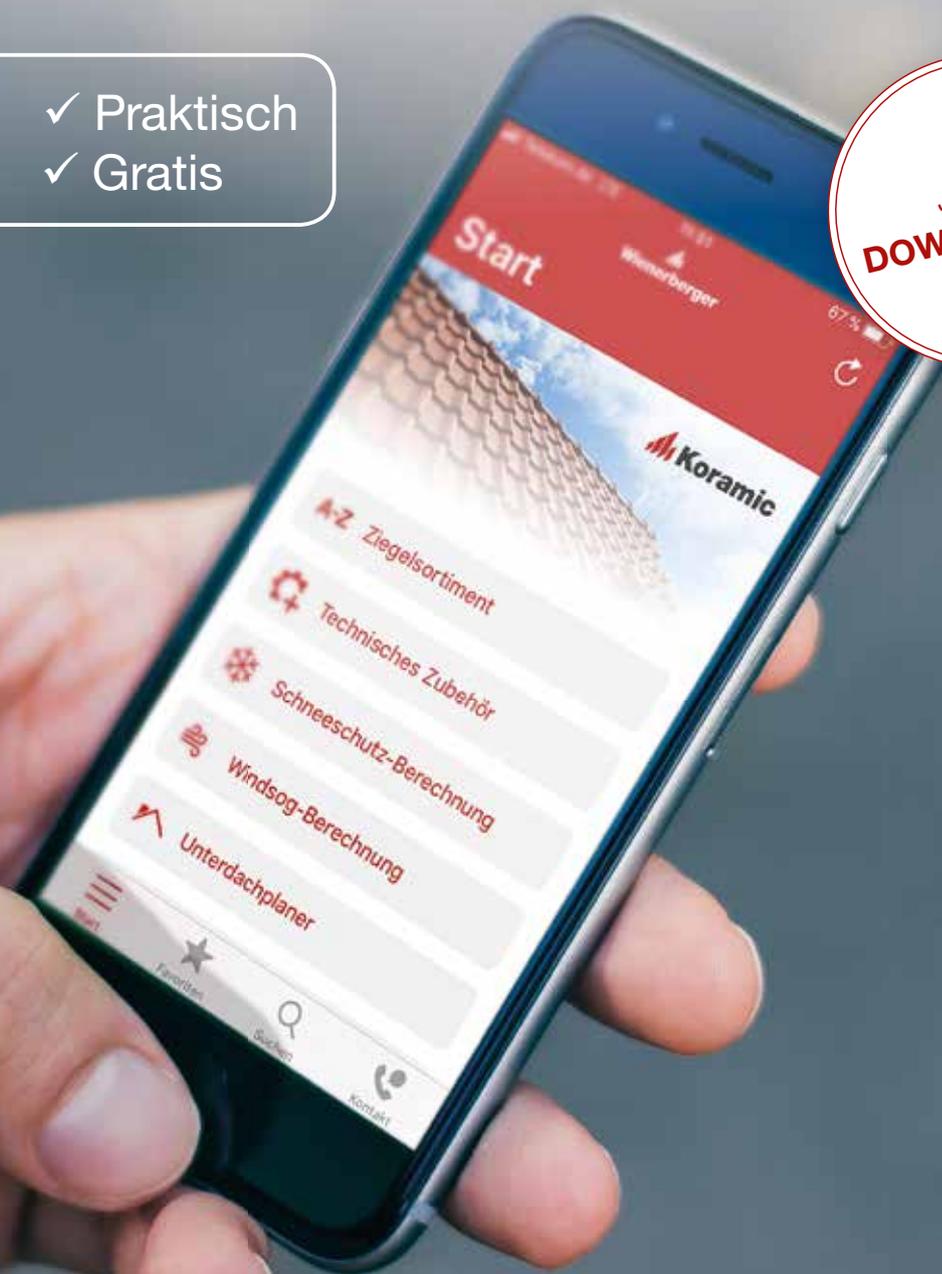
**Weitere Infos:**  
Bei Ihrem Dach & Fassade-Spezialisten der EUROBAUSTOFF!

# Koramic App

Die Handwerker App für Dachprofis

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

JETZT  
DOWNLOADEN!



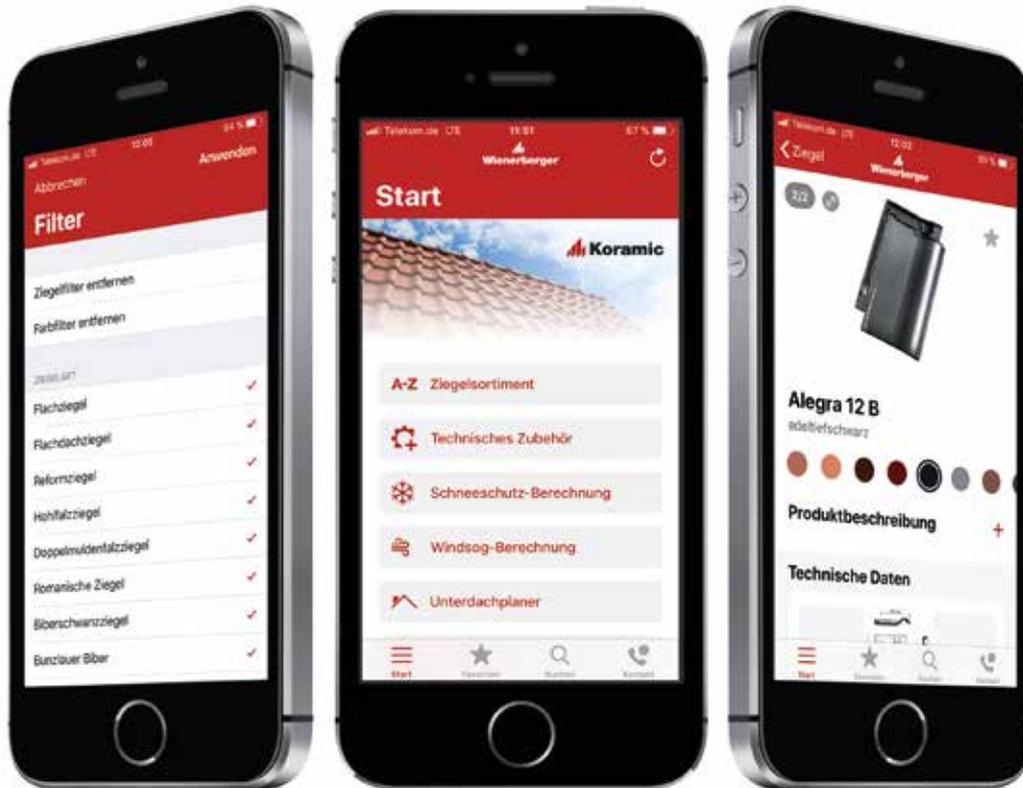
Download on the  
App Store

GET IT ON  
Google Play

  
Wienerberger

# SMARTER BAUSTELLENHELFER

für Dachprofis



01

Ab sofort genügt ein Smartphone oder ein Tablet, um auch unterwegs alle Daten zu den Koramic-Dachlösungen von Wienerberger parat zu haben – beim Kunden wie auf der Baustelle. Der smarte Helfer beinhaltet das gesamte Ziegelsortiment mit allen Produktdaten, Dachflächenansichten, vermaßten Details und passendem Zubehör. Die Koramic Dachprofi-App ist für iOS sowie Android Geräte im App Store bzw. Google Play Store verfügbar.

Mit der App lassen sich alle Ziegelmodelle in all ihren Farben und Oberflächenstrukturen einfach und schnell auch als Flächenansichten aufrufen und dem Kunden damit im optischen Gesamteindruck präsentieren. Zu den Produktinfos mit allen technischen Daten sind auch vermaßte Detailzeichnungen bis hin zum jeweils passenden Zubehör enthalten – von der Einhängeklammer über das Schraubsystem, vom Schneefanggitter bis zum Steigtrittsystem. Beliebte Produkte können als Favoriten gekennzeichnet und beim nächsten Start der App aufgerufen werden.

Der Sprung von der virtuellen Welt zum persönlichen Ansprechpartner ist mit der integrierten Kontaktfunktion ebenfalls ganz einfach.

## Berechnungs-Tools inklusive

Zusätzlich zum Produktsortiment bietet die App drei bewährte Tools: die Berechnung der Schneelast für Pult- und Satteldächer inklusive Dimensionierung des Schneeschutzsystems, das Windsog-Berechnungsprogramm sowie den Koramic-Unterdachplaner, der es dem Dachhandwerker ermöglicht schnell und einfach die fachregelkonforme Lösung für sein Steildach zu ermitteln.

## Erklärvideo und Landingpage

Für einen schnellen Überblick über die neue Koramic-Dachprofi-App und ihre Funktionen steht auf Youtube ein kurzes Erklärvideo unter dem Titel „Koramic Dachprofi-App“ bereit.



02

**01** Die App beinhaltet das komplette Koramic-Dachziegelsortiment inkl. der passenden Zubehörprodukte und bietet zudem für jedes Modell eine Flächenansicht des Deckbildes.

**02** Vermaßte Zeichnungen und technische Daten können dank der neuen App nun überall abgerufen werden.

**Weitere Infos:**  
Bei Ihrem Dach & Fassade-Spezialisten der EUROBAUSTOFF!



[www.bauder.de](http://www.bauder.de)

# Sicher heißt: Hagelschutz.

## **BauderPIR/BauderTOP: Das Hagelschlag- und Schlagregensichere Steildach-Dämmsystem.**

BauderPIR-Wärmedämmelemente und BauderTOP-Unterdeckbahnen sind Hagelschlaggeprüft (SKZ Würzburg) und Schlagregengeprüft (TU Berlin). Das heißt: Selbst wenn die Bedachung völlig zerstört ist, schützen BauderPIR und /oder BauderTOP noch sicher gegen Hagel und Schlagregen.



Aufdachdämmelemente **BauderPIR** aus dem Hochleistungsämmstoff PU-Hartschaum dämmen nicht nur extrem gut (WLS023) und sind dabei besonders schlank, sie sind auch ein ausgezeichneter Schutz gegen Hagel und Schlagregen.

**BAUDER**  
macht Dächer sicher.

# AUFSPARRENDÄMMUNG MIT PIR

## Hagelschutz mit besten Dämmwerten



Selbst der höchstmöglichen Belastung mit der Geschwindigkeit von 200 km/h hielten die Wärmedämmelemente stand.

Schwere Unwetter mit starkem Hagelschlag zerstören jeden Sommer tausende Dächer. Mit dem nachfolgenden Starkregen dringt Wasser in die Häuser und schädigt Decken, Wände und Böden. Es entstehen Schäden in Milliardenhöhe. Das muss nicht sein. Hageltests am Süddeutschen Kunststoffzentrum haben gezeigt, dass eine Aufsparrendämmung mit PU-Hartschaum-Wärmedämmplatten nicht nur vor Hitze und Kälte, sondern auch vor Hagel und Wasser zuverlässig schützt. Dabei wurde BauderPIR simuliertem, schwerstem Hagelschlag ungeschützt ausgesetzt. Das Ergebnis war hervorragend: selbst direktem Beschuss mit unwahrscheinlichen 200 km/h hielten die Wärmedämmelemente stand.

Mit dem Sommer nähern sich wieder die Wochen schwerer Unwetter mit starkem Hagelschlag. Sie verwüsten alljährlich tausende von Dächern. Gegen bis zu tennisballgroße Hagelkörner haben in der Regel Dachziegel keine Chance, die meisten eingebauten Unterspann-, Unterdeck- und Unterdachbahnen und -platten werden durchschlagen und lassen das Wasser des nachfolgenden Regens in die Häuser. Dachgeschosse werden überschwemmt, Wohnungen und Gebäude schwer beschädigt.

### Hagel – der eisige Zerstörer

Da die Größe der Hagelkörner stark variiert, fällt die Hagelbelastung unterschiedlich stark aus. Je nach Durchmesser liegt das Gewicht zwischen 0,1 g bis zu mehr als 0,5 kg pro Hagelkorn.

Der Rekord liegt mit 1,9 kg bei einem Hagelkorn aus Kasachstan. Zu Schäden an Autos, Scheiben und Bedachungsmaterialien kommt es ab einem Durchmesser von etwa 2 cm und mehr. Hagelkörner dieser Größe erreichen Fallgeschwindigkeiten von etwa 70 km/h, außergewöhnlich große Körner können dagegen Geschwindigkeiten von über 150 km/h erreichen. Während die kleinen Hagelkörner meist keine größeren Schäden nach sich ziehen, stellen mittlere bis große Hagelkörner eine ernsthafte Bedrohung für Bauwerke dar. Sie sind in der Lage, Bedachungsmaterialien zu beschädigen beziehungsweise komplett zu zerstören.

### Wie können Hausbesitzer Dach und Gebäude schützen?

Da es im Steildachbereich kaum Alternativen zum Ziegel- oder Metaldach gibt, bietet sich eine Hagelschutzschicht unterhalb der Bedachung geradezu an. Hierfür kommt eine Aufsparrendämmung, ohnehin die bauphysikalisch beste Dämmmethode in Frage, eine Dämmschicht, die als Paket auf den Sparren angeordnet wird. Hier begann auch die Paul Bauder GmbH & Co. KG, Hersteller von Dachmaterialien, mit der Suche nach dem hagelsicheren Dach. „Ideal wäre doch, wenn effiziente Wärmedämmung auch Schutzfunktion übernehmen, also das Haus vor Unwettern mit schwerstem Hagelschlag schützen könnte“, so der Fachbereichsleiter Steildach Ekkehard Fritz. „Aufgrund der bekannten Qualitätsmerkmale und festgestellter Beständigkeit haben wir unsere Wärmedämmplatten aus

PU-Hartschaum, BauderPIR, einem Hageltest unterzogen. Das Ergebnis übertraf selbst unsere kühnsten Erwartungen.“

### Hochleistungsdämmstoff BauderPIR im Hagelbeschuss

In verschiedenen Versuchen wurden am Süddeutschen Kunststoffzentrum, SKZ, Hagelschlagversuche mit BauderPIR Aufsparren-Wärmedämmplatten durchgeführt. Ziel der Versuche war es, die Frage zu klären, bis zu welcher Fallgeschwindigkeit bieten die Aufsparrendämmsysteme dem Gebäude Schutz? Dabei wurde in Anlehnung an die Prüfnorm DIN EN 13583 und abweichend von der realen Hagelbelastung BauderPIR ohne Bedachung direkt mit einer Kunststoffkugel von 40 mm Durchmesser und 38,5 Gramm Gewicht beschossen. Die Fallgeschwindigkeiten wurden nach und nach gesteigert. Eine nur 80 mm dünne BauderPIR PLUS Wärmedämmplatte bietet der Kugel bis 54 km/h ausreichend Widerstand. Es kommt zu keinerlei Verformung oder gar Beschädigung. Ab einer Fallgeschwindigkeit von 61 km/h kommt es zu einer leichten Verformung im oberen Bereich, ohne jedoch die Dichtkeitsfunktion zu beeinträchtigen. Das ist besonders wichtig, da einem Hagelschlag meist Regen folgt, der im Inneren des Gebäudes oft Wasserschäden verursacht, die weit schlimmer ausfallen als der Dachschaden an sich. Auch bei 162 km/h kam es trotz Beschädigungen der Oberseite und des Dämmkerns zu keinem Durchschuss. Das im Vergleich ebenfalls gemessene 200 mm dicke BauderPIR PLUS-Wärmedämmelement zeigte bei den unteren Belastungen vergleichbare Ergebnisse, hielt aber der höchstmöglichen Belastung von mehr als 200 km/h problemlos stand.

### Fazit

Die Möglichkeit eines Hagelschadens sollte bei Neubau und Sanierung von Gebäuden in Betracht gezogen, ein entsprechender Schutz geplant werden. Eine Aufsparrendämmung mit PU-Hartschaum-Wärmedämmplatten bietet nicht nur optimale Dämmung, sondern schützt das Gebäude auch absolut zuverlässig gegen Hagelschlag und mögliche Wasserschäden.

(Fotos: Bauder)

**Weitere Infos:**  
Bei Ihrem Dach & Fassade-Spezialisten der EUROBAUSTOFF!

# DAS SCHIEFERDACH

Natur pur – für eine individuelle Anwendung rund ums Haus

Rationelle Bearbeitungsmethoden und verlegfreundliche Deckungsarten bringen Schiefer in Preisbereiche, die vergleichbaren Kunstprodukten nahe kommen. Im Hinblick auf die Lebensdauer entsteht überdies ein fast konkurrenzloses Preis-Leistungsverhältnis.

## Schiefer – ein reines Naturprodukt

Er enthält keinerlei schädliche Substanzen. Die energiearme Gewinnung schont unsere Umwelt. Mit der Entsorgung nach vielen Jahrzehnten schließt sich der ökologische Kreislauf durch problemlose Rückführung des Schiefers in die Natur – ohne schädliche Auswirkungen. Der Klimawandel bedeutet weiter zunehmende Wetterkatastrophen. Aufgrund der Nagel- und Klammerbefestigung der einzelnen Platten bietet ein Schieferdach optimalen Schutz und Sicherheit für Generationen.

Die durch Schieferdeckung erreichte Dampfdiffusionsoffenheit sorgt für ein gesundes Wohnklima und Schonung der Bausubstanz. Eine Vielzahl unterschiedlicher Formate und eine Auswahl an natürlichen Farbtönen ermöglicht eine individuelle Gestaltung.

Die Lebensdauer von Schiefer liegt weit über der anderer Bedachungsmaterialien und ist somit eine lohnende Investition in die Zukunft. Schiefer

ist ein Baustoff mit vielen Gesichtern und eignet sich neben der Verwendung als Dachbaustoff auch hervorragend für eine individuelle Wohnraum- und Außenflächengestaltung.

Schiefer ist besonders strapazierfähig und pflegeleicht. Kenner schätzen ihn auch als idealen Wärmespeicher. Mit den möglichen Oberflächenvariationen spaltrauh, geschliffen, gebürstet und flambiert sind dem Ideenreichtum Ihrer Kunden keine Grenzen gesetzt.



**Weitere Infos:**  
Bei Ihrem Dach & Fassade-Spezialisten der EUROBAUSTOFF!

# INS SCHWARZE GETROFFEN

Laumans Entwicklungen



Die aktuellen Trends setzen sich fort: Ökologie, Nachhaltigkeit, Optik. Besonders beim Dachbau ist dieses Zusammenspiel unverzichtbar. Laumans hat die Wünsche der Bauherren sowie Architekten erfüllt und für seine umweltfreundlichen, langlebigen Dachziegel aus heimischem Ton eine neue Farbe auf den Markt gebracht: Graphitschwarz matt (Nr. 25). Die neue Farbe erfüllt alle Anforderungen der modernen Architektur.

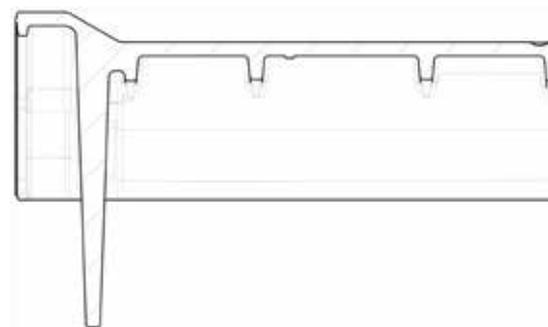
Extra matt, extra stark, extra sauber: Laumans entwickelt die Sinter-Engobe stetig weiter. Durch die Zugabe von Glaskörpern veredelt der niederrheinische Dachziegelhersteller die Naturengoben. Dadurch sind sie deutlich härter und deshalb unempfindlicher gegen mechanische Stöße und Schrammen. Zudem hat die dichtere Oberfläche, ähnlich einer Glasur, eine schmutzabweisende Wirkung. „Unsere Sinter-Engobe graphitschwarz unterscheidet sich mit ihrer extra matten Oberfläche vom seidenglänzenden Glanz der herkömmlichen Ziegel in diesem Oberflächen-Segment“, berichtet Gerald Laumans, Geschäftsführender Gesellschafter der Gebr. Laumans GmbH & Co. KG.

Die Firstanfänger und -ender aus der 1000er Reihe sind für alle gängigen Dachneigungen und Anwendungen geeignet.



## Firstanfangs-Ziegel für innenliegende Ortgänge

Die neue Farbe Nr. 25 gibt es aber nicht nur für Flächenziegel, sondern auch für Detaillösungen wie das Firstziegel-Programm: Mit den Firstanfangs- und Endziegeln 1002/1003 bietet Laumans das optimale Produkt für Dächer, die mit innen liegenden Ortgängen ausgeführt sind. Gerade an Stellen, an denen Ortgänge im Firstgiebel zusammenkommen, gibt es mit dem Firstanfänger Nr. 1002, der mit einer nach innen versetzten Anschlussplatte ausgestattet ist, keine störenden Freiräume mehr. Die Firstanfänger und -ender aus der 1000er Reihe sind für alle gängigen Dachneigungen und Anwendungen geeignet. Die Decklänge beträgt circa 320 bis 340 mm, die Deckbreite circa 210 mm und das Gewicht rund 4,0 bis 4,6 kg. Für die außen liegende Ortgänge bewährten Firstanfangs- und Endziegel der 300er Reihe beträgt die Decklänge circa 330 mm, die Deckbreite circa 275 mm und das Gewicht rund 3,5 kg.



Die nach innen versetzte Anschlussplatte des Firstanfangsziegels 1002 verhindert störende Freiräume an Stellen, an denen Ortgänge im Firstgiebel zusammenkommen.

## Spezifikationen für Flachdachziegel

Laumans verbessert allerdings nicht nur Farben und Detaillösungen, auch die Ziegel werden immer spezifischer ausgearbeitet. Gerade im Bereich der Flachdachziegel, die in Deutschland das größte Marktvolumen auf sich vereinen, beweist Laumans technisches Know-How. Für das Modell Tiefsupra verfügt Laumans über eine patentierte Verfalzung, die eine hohe Regeneintragsicherheit verspricht. Zudem sorgt seine klare Linienführung für ein edles Design und ist bereits für geringste Dachneigungen ab 10° geeignet.

**Weitere Infos:**  
Bei Ihrem Dach & Fassade-Spezialisten der EUROBAUSTOFF!

# Dach: steil Anforderung: hoch Puls: entspannt



Dachdeckermeister Sascha Kündgen und BMI Braas Vertriebsmitarbeiter Rolf Schmalbach

**BMI** **BRAAS**

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

[bmigroup.com/de](http://bmigroup.com/de)