BEMO Metalldächer

Von BEMO SYSTEMS



BEMO SYSTEMS GmbH
Max-Eyth-Str. 2
74532 Ilshofen
Deutschland

Tel.: +49 7904 2989960
Fax: +49 7904 2989961

sales@bemo.com
www.bemo.com/de

BEMO Dächer aus Metall, die begeistern und kaum Wünsche offen lassen. Egal ob einfache Pult- und Satteldächer oder hochkomplexe Freiformen. Egal ob hinterlüftet oder hoch gedämmte Konstruktionen. Egal ob kurze Bahnen oder sehr lange Bahnen konisch und bombiert - das alles realisiert BEMO. Der Architekt designt und entwirft, BEMO löst und setzt um.

BEMO ist spezialisiert auf Projekte, deren Realisierung auf den ersten Blick unmöglich erscheint. Das preisgekrönte und patentierte BEMO-MONRO System erlaubt eine Designsprache, die lange Zeit technisch nicht umsetzbar war. Eine Revolution für die Gestaltung von Dächern und Fassaden in Freiform-Architektur.

BEMO Dachsysteme: Ungewöhnlich vielfältig

Aluminiumlegierungen bilden den Schwerpunkt im BEMO Sortiment, da sie hundertprozentig recyclingfähig, witterungsbeständig, leicht, sicher verformbar und korrosionsbeständig sind. Neben Aluminium können BEMO Dächer je nach Anforderung auch aus Stahl, Edelstahl, Kupfer oder Titanzink bestehen.

Je nach Material stehen zahlreiche Oberflächen-Optiken zur Wahl. Für besonders hochwertige, flache Dächer und extreme Klimazonen eignet sich zudem **BEMO-FLON®** als Beschichtung besonders gut.

BEMO bietet eine unvergleichlich große Auswahl an Farben. Das bedeutet: Jeder gewünschte Farbton ist lieferbar – es stehen 40.000 Farbtöne in allen Glanzgraden zur Auswahl. Ebenso können individuelle Farben frei gemischt werden.

Made in Germany – weltweit geschätzt

Die Qualität der BEMO Produkte wird weltweit geschätzt. Bei der Planung, der Produktion und den eingesetzten Materialien arbeitet das Unternehmen auf Basis deutscher Normen und Standards. Dabei erfüllt BEMO selbstverständlich auch alle relevanten internationalen Vorschriften (z. B. FM und LEED's, DIN, sowie europ. Normen und Zulassungen).

BEMO Stehfalzprofile

Aus der Serie BEMO Metalldächer von BEMO SYSTEMS



© Uldis teinbergs ("Merks" Ltd.)

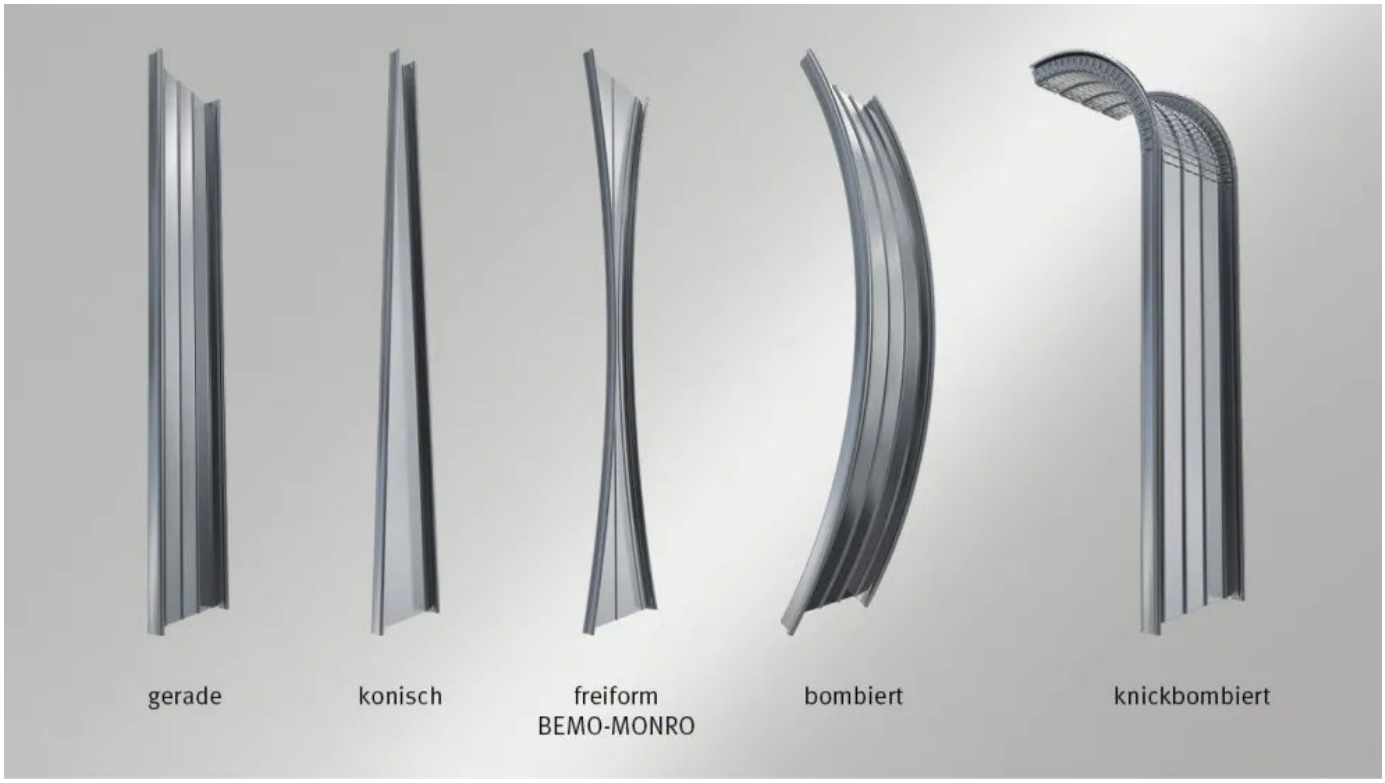
BEMO Dächer aus Metall erfüllen sämtliche technische Anforderung und sind dabei extrem langlebig und wartungsarm. Das patentierte BEMO Produktionsverfahren ermöglicht außergewöhnliche Gebäudeformen und Lösungen für Dächer und Fassaden in moderner Freiform-Architektur. In Kombination mit BEMO Dachaufbauten und Unterkonstruktionen bietet Bemo ideale Lösungen für die Bedürfnisse moderner Architektur. BEMO Metalldächer überzeugen durch eine große Auswahl an Materialien, Farben, Oberflächen und Formen.

BEMO Stehfalzprofile

Aus der Serie BEMO Metalldächer von BEMO SYSTEMS

BEMO Stehfalz

BEMO Stehfalz — gerade



BEMO Stehfalzprofile garantieren maximale Sicherheit in der Dacheindeckung – auch bei großen, flach geneigten Dächern und Sonderformen. Ein Stehfalzdach erfüllt höchste bauphysikalische und akustische Anforderungen. Es passt sich an nahezu jede Gebäudeform an. Die optische Gestaltungsvielfalt ist durch freie Profil-Form, freie Metall-, Oberflächen- und Farbwahl nahezu grenzenlos. Die Montage erfolgt durchdringungsfrei durch Verfalzen auf speziellen Stehfalz-Haltern.

Eigenschaften von BEMO Stehfalzprodukten

- langlebig
- wartungsarm
- Formvielfalt
- große Material- und Farbauswahl
- variable Bahnen mit Längen bis über 100 Meter ohne Querstoß
- verfalzte Längsstoß-Ausbildungen für Dachneigungen ≥ 1,5 Grad
- variable Bahnen-Breiten von 100 mm bis 1000 mm für optimale Montage-Effizienz
- aus Aluminium produziert

Es stehen für alle Materialien die drei bewährten Profil-Varianten zur Verfügung:

BEMO Stehfalzprofile

Aus der Serie BEMO Metalldächer von BEMO SYSTEMS



Stehfalzprofil N65

Mit 65 mm Steg-Höhe und variablen Profilbreiten. Das Profil ist aufgrund des hohen Steges besonders geeignet für flach geneigte Dächer. Es zeichnet sich zudem durch eine sehr gute Tragfähigkeit und damit gute statische Werte aus.

Weitere technische Informationen N65



Stehfalzprofil N50

Mit 50 mm Steg-Höhe und variablen Profilbreiten. Das Profil wirkt filigran und ästhetisch und wird oft bei kleineren Dachflächen wie Pultdächern und Wohnhäusern, sowie im Industrie-Dachbereich ohne hohe Schneelasten eingesetzt

Weitere technische Informationen N50



Stehfalzprofil VF65

Mit 65 mm Steg-Höhe und variablen Profilbreiten. Für den Einsatz auf trittfester Dämmung und Holzschalung liegt das Profil vollflächig auf. Eine spezielle Ausformung nimmt die Geometrie des Halter-fußes abdruckfrei auf.

Weitere technische Informationen VF65

Die stabilisierenden Mittelsicken sind bei allen Profilen in Anzahl und Positionierung variabel und als gestalterisches Element definierbar.
Die BEMO Stehfalzprofile sind in Sonderausführungen lieferbar:

- Mit Vlies als Kondenswasserschutz
- Mit Schall-Dämmlage für eine Reduzierung von Regengeräuschen
- Gelocht als Verschattungs-Elemente in der Fassade

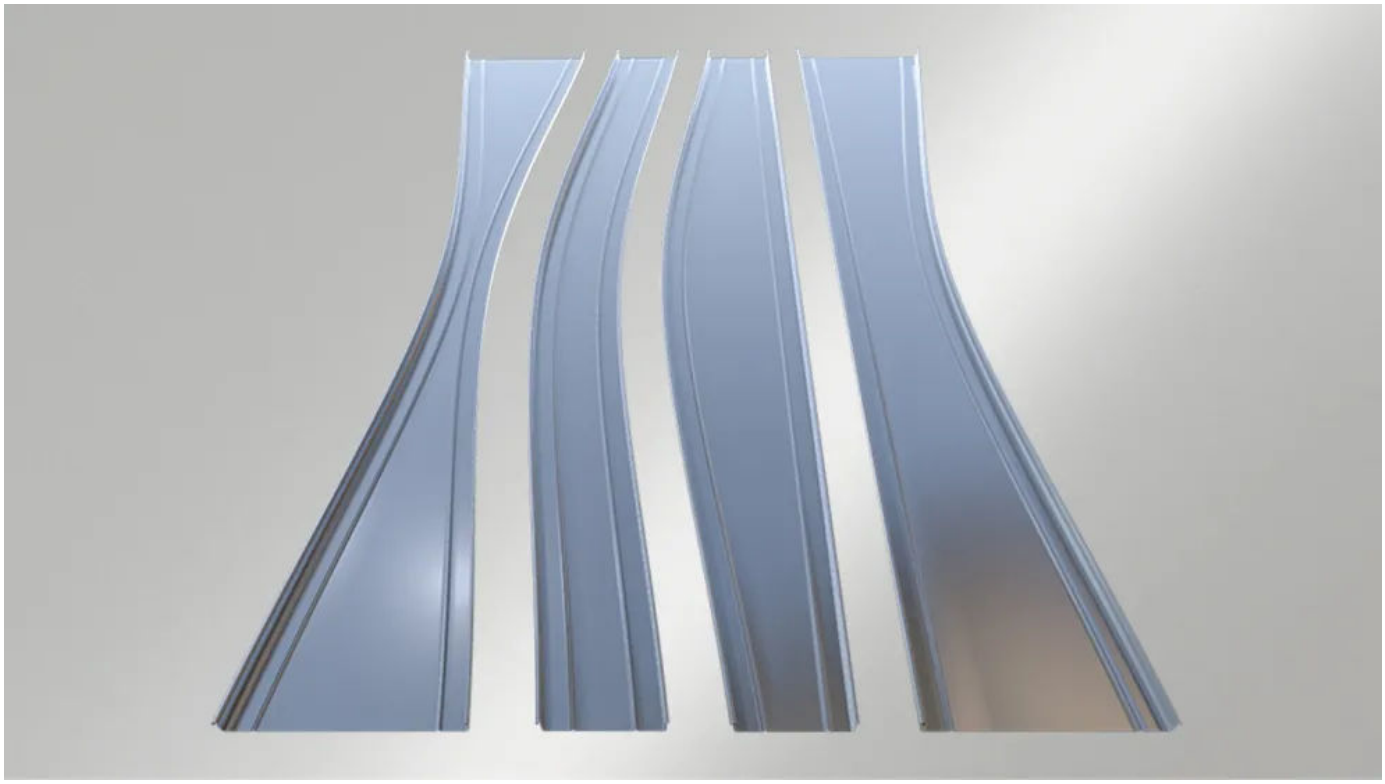
Bei Baustellenfabrikation sind Profillängen von deutlich über 100 m realisierbar.

BEMO Stehfalzprofile

Aus der Serie BEMO Metalldächer von BEMO SYSTEMS

Profilbreiten	von 305 mm bis 600 mm				
variable Profile	von 100 mm bis 1000 mm				
Materialien	Aluminium	Stahl	Edelstahl	Kupfer	Titanzink
Materialdicke	0,8 –1,2 mm	0,63 – 0,75 mm	0,6 – 0,8 mm	0,8 – 1,0 mm	0,7 – 1,0 mm
Beschichtungen	BEMO-FLON / PVDF / Polyester				
Oberflächen	Stucco / gebürstet / Aluzink / vorbewittert / plattiert				

BEMO-MONRO Stehfalz — Sonderprofile



Das patentierte **BEMO-MONRO**-System steht für die flexible Anpassungsfähigkeit von Metalleindeckungen an nahezu jede Gebäude-Geometrie. Dabei ist häufig jede einzelne Bahn eines Freiform-Gebäudes ein Unikat. Die Metallbahnen werden – auf Basis exakter 3D-Aufmaß-Daten – in einem Arbeitsschritt exakt für den bemessenen Platz am Gebäude geformt.

Das **MONRO**-System wird im Regelfall in Kombination mit einer dreidimensional verstellbaren Unterkonstruktion verwendet. Unebenheiten der Tragstruktur lassen sich so einfach und schnell ausgleichen. Die BEMO 3D-Planung – häufig basierend auf einem 3D-Scan der Tragkonstruktion – plant das System montagefertig.

Konische, profilierte **Sonderprofile** werden bei größeren Rundbauten und kegelförmigen Gebäuden verwendet. Eine Minimalbreite von 100 mm und eine maximale Deckbreite von 800 mm erlauben die Ausführung nahezu jeder Anforderung. Die Stehfalzbahnen werden in einem Arbeitsschritt passgenau geformt – dies erspart aufwändiges Zuschneiden am Projekt.

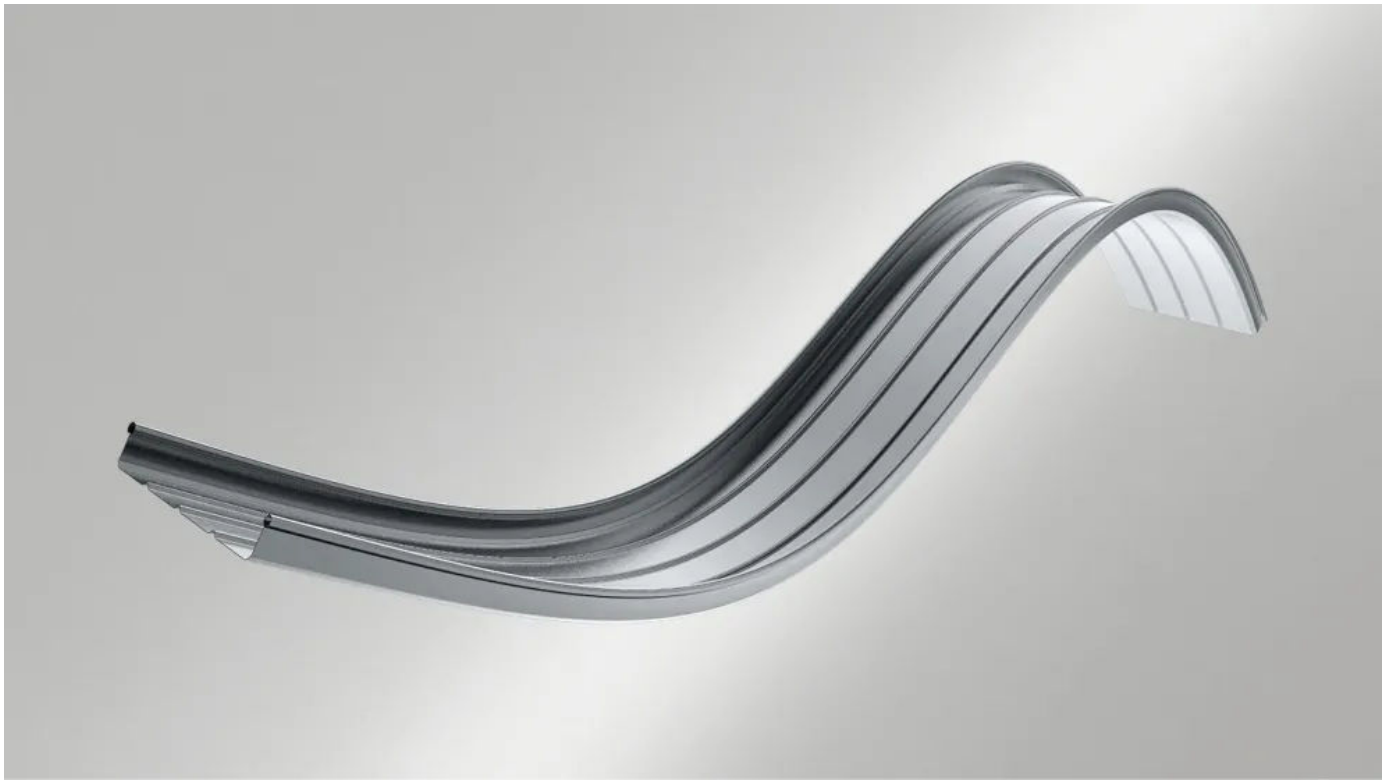
Alle BEMO Sonderprofile sind auch in gerundeter Form lieferbar.

BEMO Stehfalzprofile

Aus der Serie BEMO Metalldächer von BEMO SYSTEMS

Profilbreiten	von 100 mm bis 800 mm				
Mindestprofillänge	3000 mm				
Materialien	Aluminium	Stahl	Edelstahl	Kupfer	Titanzink
Materialdicke	0,9 –1,2 mm	0,63 – 0,75 mm	0,5 – 0,7 mm	0,8 – 1,0 mm	0,7 – 1,0 mm

BEMO Stehfalz — Gerundete Sonderprofile



Fließende Gebäudeformen werden mit gerundeten Stehfalzbahnen realisiert. Ein zweiter Produktionsschritt, zur Optimierung von Frachtkosten häufig auch mit mobilen Produktionsanlagen passgenau auf der Baustelle ausgeführt, bringt die BEMO Stehfalz-Bahnen in eine gerundete Form.

Die Rundung kann wahlweise konkav, konvex oder konkav-konvex erfolgen – bis in allerkleinste Radien. In Abhängigkeit des gewählten Materials und Profils werden Minimal-Radien von unter 800 mm erreicht.

Alle **BEMO-Profil**-Varianten sind für die nachträgliche Rundung geeignet. Die Funktionssicherheit der Produkte bleibt auch im gerundeten Zustand gewährleistet. Zur Sicherung toleranzausgleichender Montage wird die Verwendung der BEMO Unterkonstruktions-Systeme **BEMO-DOME** oder **BEMO-FLEX** empfohlen. Ein 3D-Aufmaß der Gebäudeform im Ist-Zustand ist ebenso empfehlenswert wie die Nutzung der BEMO Ausführungsplanung in 3D.
Auch die gebogenen Stehfalzprofile sind recyclingfähig.

BEMO Stehfalz — als transparentes Dachsystem

Das lichtdurchlässige Dachsystem kombiniert die Vorteile der Tragfähigkeit von gelochten Stehfalzprofilen mit der Transparenz des Layers. Bei Sonnenschein lässt das transparente Dachsystem aufgrund seines variablen Lochbildes einen angenehmen Halbschatten auf die darunterliegende Fläche fallen. Nachts leuchtet das

BEMO Stehfalzprofile

Aus der Serie BEMO Metalldächer von BEMO SYSTEMS

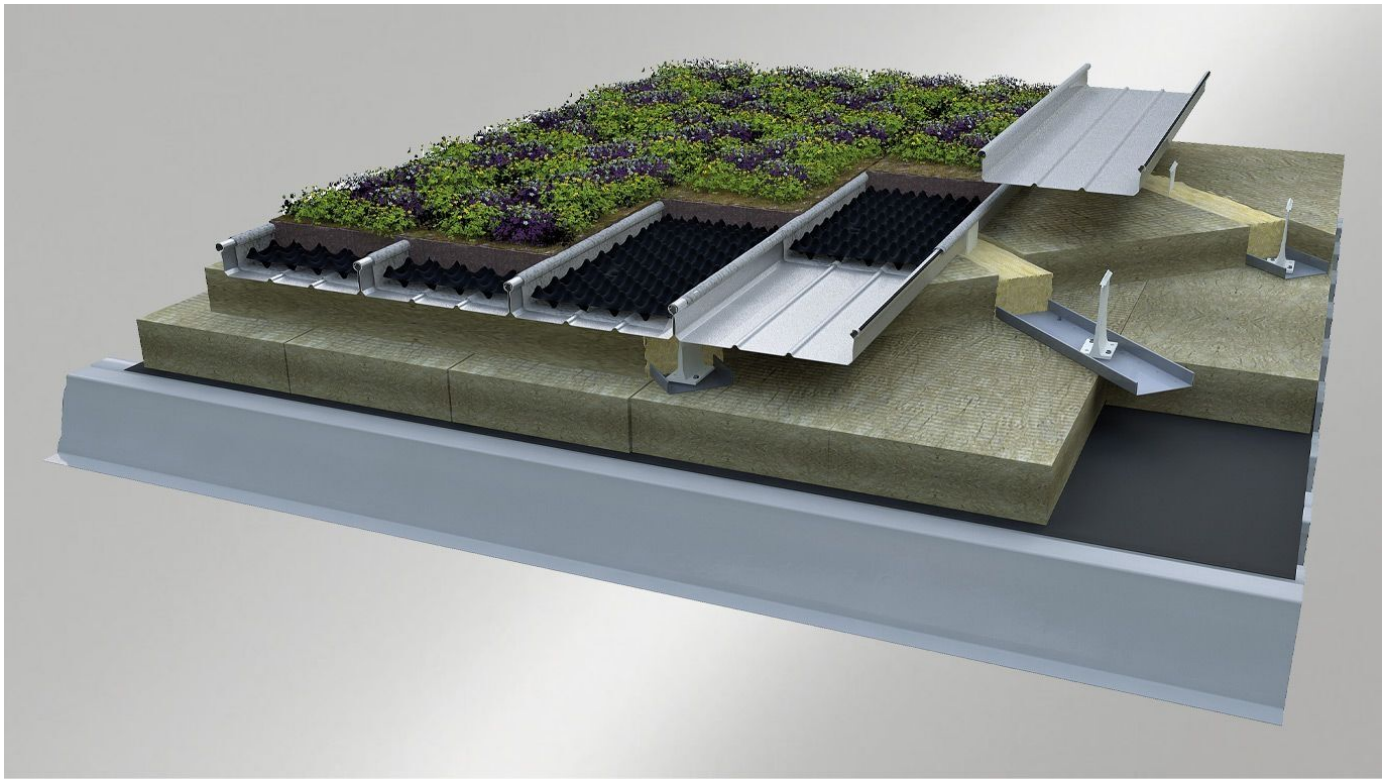
überdachte Gebäude nach außen hin. Dabei können durch die Farbwahl des Lichts unter dem Dach unterschiedliche Effekte erzielt werden. Zudem bietet das teiltransparente Dachsystem Schutz vor Wind und Wetter.

BEMO Stehfalz — Freiformlösungen

Manchmal sind die Anforderungen von Architekten und Bauherren an Stehfalzprodukte anspruchsvoller. Freie Formen, fließende Übergänge vom Dach in die Fassade, funktional notwendige oder architektonisch gewünschte Gebäudeformen können von BEMO ebenso realisiert werden, wie sehr lange Individualbahnen für maximale Sicherheit bei flach geneigten Dächern .

BEMO Dachaufbauten

Aus der Serie BEMO Metalldächer von BEMO SYSTEMS



Anforderungen an die Gebäudehülle, explizit an die eines Dachaufbaus werden immer größer. Themen wie Wärme- und Schallschutz werden immer wichtiger. Nicht zuletzt aufgrund der gesetzlichen Vorgaben durch die Verschärfung der EnEV 2016. Zusätzlich zu den bauphysikalischen Anforderungen spielen die Wirtschaftlichkeit und natürlich die einfache, schnelle und sichere Montage eines Dachaufbaus eine große Rolle.

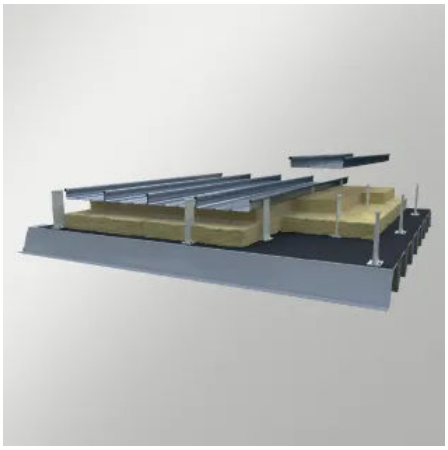
Dachsystemaufbauten

BEMO Dachsysteme sind individuell auf die Gebäudeanforderungen gestaltbar.

Je nach Ausführung der Dämmpakete erreichen BEMO Dachsysteme Wärmedurchgangswerte von < 0,15 W/m^{2}K. Zusätzlich zu bauphysikalischen Anforderungen spielen Wirtschaftlichkeit und die einfache, schnelle und sichere Montage eine wichtige Rolle. Bei hohen Wärmeschutzanforderungen empfehlen sich Dachaufbauten mit einem möglichst hohen Anteil an weichen Dämmungen und nicht wärmeleitenden BEMO Thermohaltern.

BEMO Dachaufbauten

Aus der Serie BEMO Metalldächer von BEMO SYSTEMS



BEMO-SOFT

Mit dem „weichen“ Dachaufbau BEMO-SOFT lassen sich sehr niedrige U-Werte von < 0,15 W/m²K mit geringer Aufbauhöhe realisieren. Durch die schnelle und einfache Montage der Halter direkt auf die Tragschale kann ein wirtschaftlicher Aufbau erzielt werden. Zusätzliche erhöhte Anforderungen im Bereich des Brandschutzes können durch den Einbau einer nicht brennbaren A1 Dämmung erreicht werden.

- BEMO Stehfalz 65–400 1,0 mm Aluminium
- Aluminium-Halter inkl. 5 mm TK oder
- GFK Halter 1,5 Stk/m²
- Mineralwolledämmung 035, 20 kg/m³
- Dampfsperre
- Tragschale 0,75mm Stahl

Hauptanwendungsfall:

- Sparrendächer (Tragkonstruktion im Wasserlauf)
- Tragkonstruktion aus Stahl, Holz und Beton
- Gebäude mit hohen Anforderungen an Wärme- und Schallschutz

Vorteile:

- Geringes Eigengewicht
- Vermeidung systembedingter Wärmebrücken
- Schnelle und einfache Montage

BEMO-SOFT PLUS

- BEMO Stehfalz 65–400 1,0 mm Aluminium
- Aluminium-Halter inkl. 5 mm TK oder
- GFK Halter 1,5 Stk/m²
- Hutprofil 100 mm, Abstand 1,5 m
- Mineralwolledämmung 032, 20 kg/m³
- Dampfsperre
- Tragschale 0,75 mm Stahl

Hauptanwendungsfall:

- Pfettendächer (Tragkonstruktion parallel zur Traufe)
- Tragkonstruktion aus Stahl, Holz und Beton

Vorteile:

- Geringes Eigengewicht
- Vermeidung systembedingter Wärmebrücken
- Sehr niedrige U-Werte
- Guter sommerlicher Wärmeschutz

BEMO-SOFT PLUS Aufbau auf Betondecke

- BEMO Stehfalz 65–400 1,0 mm Aluminium
- Aluminium-Halter inkl. 5 mm TK oder
- GFK Halter 1,5 Stk/m²
- Hutprofil 100 mm, Abstand 1,5 m
- Mineralwolledämmung 035, 20 kg/m³

BEMO Dachaufbauten

Aus der Serie BEMO Metalldächer von BEMO SYSTEMS

- Dampfsperre
- 20cm Betondecke

Hauptanwendungsfall:

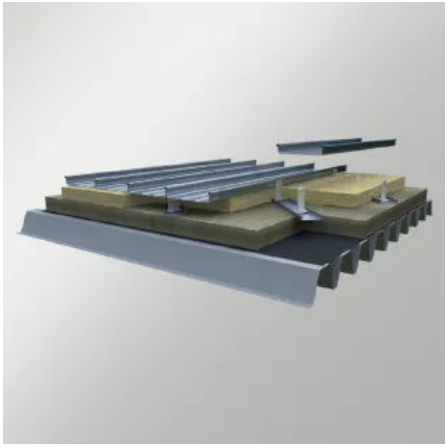
- Betonkonstruktionen jeder Art
- Gebäude mit sehr hohen Anforderungen an Schallschutz

Vorteile:

- Reduzierung systembedingter Wärmebrücken
- Sehr hoher Schallschutz
- Sehr niedrige U-Werte
- Sehr guter sommerlicher Wärmeschutz

BEMO-COMBI

BEMO-COMBI ist der flexible und wirtschaftliche Aufbau wenn erhöhte Anforderungen an den Schallschutz und den sommerlichen Wärmeschutz gestellt werden. Durch die erste Lage aus trittfester Wärmedämmung wird die Grundlage für den Schallschutz gelegt. Im zweiten Teil des Hybriddaches liegt die innovative COMBI-Schiene mit den vormontierten wärmebrückenfreien GFK-Thermohaltern. Die weiche Dämmung, die um ca. 20 % komprimiert eingebaut wird, bildet den Abschluss unterhalb der Metalleindeckung.



- BEMO Stehfalz 65–400 1,0 mm Aluminium
- Aluminium-Halter inkl. 5 mm TK oder
- GFK Halter 1,5 Stk/m^2
- Lage Steinwolldämmung 037, 100 kg/m^3 10 cm
- Lage Mineralwolledämmung 035, 20 kg/m^3
- Dampfsperre
- Tragschale 0,75mm Stahl

Hauptanwendungsfall:

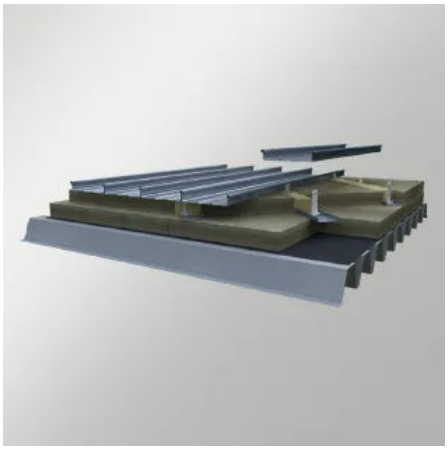
- Tragkonstruktion aus Stahl, Holz und Beton
- Gebäude mit erhöhten Anforderungen an Wärme- und Schallschutz

Vorteile:

- Geringes Eigengewicht
- Reduzierung systembedingter Wärmebrücken
- Hoher Schallschutz
- Guter sommerlicher Wärmeschutz

BEMO Dachaufbauten

Aus der Serie BEMO Metalldächer von BEMO SYSTEMS



BEMO-COMPACT

Mit dem sehr kompakten Dachaufbau BEMO-COMPACT lassen sich höchste Anforderungen im Bereich des Schallschutzes und ganzjährigen Wärmeschutzes erfüllen. Durch die zweilagige Verlegung der nicht brennbaren, trittfesten Wärmedämmung besteht die Möglichkeit eine Höhe von bis zu 360 mm zu realisieren.

- BEMO Stehfalz 65–400 1,0 mm Aluminium
- Aluminium-Halter inkl. 5 mm TK oder
- GFK Halter 1,5 Stk/m^2
- Lage Steinwolldämmung 037, 100 kg/m^3 10 cm
- Lage Steinwolldämmung 037, 100 kg/m^3 10 cm
- Dampfsperre
- Tragschale 0,75 mm Stahl

Hauptanwendungsfall:

- Tragkonstruktion aus Stahl, Holz und Beton
- Gebäude mit erhöhten Anforderungen an Wärme- und Schallschutz

Vorteile:

- Vermeidung systembedingter Wärmebrücken
- Sehr hoher Schallschutz
- Sehr guter sommerlicher Wärmeschutz
- Sehr gute Lasteinleitung bei hohen Schneemassen

BEMO Wohngebäude/Geschäftsräume

- BEMO Stehfalz 65–400 1,0 mm Aluminium
- Aluminium-Halter inkl. 5 mm TK oder
- GFK Halter 1,5 Stk/m^2
- Mineralwolldämmung 032, 20 kg/m^3
- 24 mm Holzschalung
- Sparren 80–200, Abstand 70 cm ausgefacht
- Mineralwolldämmung 035, 20 kg/m^3
- Dampfsperre
- Unterkonstruktion Holz
- Gipskarton 1,25 cm

Hauptanwendungsfall:

- Holzkonstruktion, Sattel- und Pultdächer
- Gebäude mit erhöhten Anforderungen an Wärme- und Schallschutz
- Wohn- und Geschäftsgebäude

Vorteile:

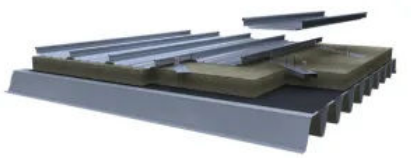
- Vermeidung systembedingter Wärmebrücken
- Hoher Schallschutz
- Niedrige U-Werte
- Guter sommerlicher Wärmeschutz

BEMO Dachaufbauten

Aus der Serie BEMO Metalldächer von BEMO SYSTEMS

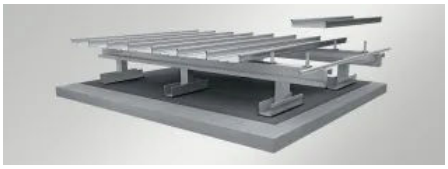
BEMO-PROMAX

Die Eigenschaften des BEMO-PROMAX Dachaufbaus: Höchster Schallschutz (von bis zu 49 dB), sommerlicher wie winterlicher Wärmeschutz und Schutz im Fall des Brandes. Schallschutzwerte von bis zu 49 dB und mehr können erreicht werden. Einfache und schnelle Montage der nicht brennbaren, trittfesten Dämmung, sowie das Aufbringen der leicht einzubauenden PROMAX-Schiene ergänzen den Aufbau



BEMO-ELEVATE

BEMO-ELEVATE ist speziell für die Sanierung von alten oder beschädigten Flachdächern konzipiert. Die alte Dachab-dichtung muss im Regelfall nicht entfernt werden. Dies sichert den Betrieb im Gebäude auch während der Dachsanierung..



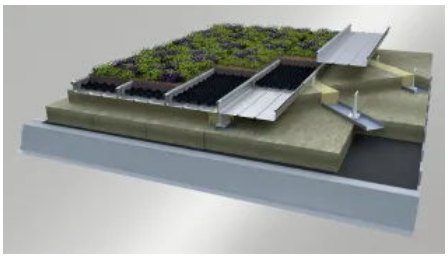
Statische Prüfungen und bauphysikalische Analysen stehen am Anfang einer Dachsanierung mit Metallprofilen. In trittfesten Bereichen kann BEMO-ELEVATE direkt auf die vorhandene Dachfläche aufgebracht werden. Weiche Bereiche oder Bereiche mit unklarer Tragstruk-tur werden geöffnet und die ELEVATE-Profile direkt auf der tragenden Ebene verschraubt.

Über den konstruktiven Aufbau der ELEVATE-Tragstruktur wird dem Dach eine neue, bevorzugt leicht geneigte und sicher entwässernde Form gegeben. Der entstehende Raum kann zur Verbesserung der Gebäudedämmung genutzt werden. Im Ergebnis entsteht eine neue, wartungsarme, sichere und langlebige Dacheindeckung.

- gute Tragfähigkeit des Systems
- für nahezu jedes Flachdach geeignet
- wartungsarm und langlebig
- hoher Vorfertigungsgrad in der Werkstatt

BEMO-VERT

Stehfalz-Systeme eignen sich als sicheres Grundsystem für moderne Dachbegrünungen. Diese wirken der Flächenversiegelung entgegen. Die Dachbegrünung ist nicht nur sommerlicher Wärmeschutz, sondern trägt zur Luftreinhaltung, speziell im städtischen Raum, bei.



Auf das **BEMO Stehfalzprofil** mit möglicher integrierter Wulstenfalzdichtung wird, ohne weitere Abdichtungsmaßnahmen, der Systemaufbau-Sedumteppich mit niedrigwachsenden, selbstregenerierenden und trockenheitsresistenten Pflanzen aufgebracht. Es entsteht ein flächendeckender filigraner Naturteppich mit jahreszeitlich wechselnden Farben. Die Pflanzen sind anspruchslos, sie vertragen Rauch und Abgase, sind wind- und frostbeständig. Die Nährstoffversorgung findet weitgehend über natürliche Prozessabläufe statt, Pflegemaßnahmen sind selten notwendig. Der Regenabfluss vom Dach wird deutlich vermindert und erstreckt sich über einen längeren Zeitraum. Der größte Teil des Niederschlages verdunstet. Rohrleitungen und Überlaufbecken können kleiner dimensioniert werden. Schubsicherungen ermöglichen auch eine Begrünung von geneigten oder gebogenen Dachformen bis zu 10°.

Entwässerungseinrichtungen, sowie An- und Abschlüsse werden objektbezogen angefertigt. Die Aluminiumoberfläche der Profile bietet dauerhaften Schutz vor Durchwurzelung, die konstruktive Art der Befestigung verhindert das Eintreten von Wasser oder Feuchtigkeit. Die Lebensdauer des Daches kann sogar noch erhöht werden, da die Dachhaut unter dem Systemaufbau-Sedumteppich keinen schädigenden Umwelteinflüssen ausgesetzt ist und auch vor mechanischen Verletzungen geschützt ist. Auch Teilbegrünungen sind möglich. Der Sedumteppich ist jederzeit rückbaubar, ohne dass die darunter liegende BEMO Stehfalzeindeckung dadurch beeinträchtigt wird. Jedes BEMO Stehfalz Bestandsdach ist mit BEMO VERT nachrüstbar, wenn es die Statik erlaubt.

- Regenabfluss wird um 50 – 90% vermindert
- Schonung der Abwasser- und Kanalleitungen
- Bindung von Staub und Schadstoffen

BEMO Dachaufbauten

Aus der Serie BEMO Metalldächer von BEMO SYSTEMS

- Verbesserung des Kleinklimas
- Minderung von Schallreflexion
- Sommerlicher Wärmeschutz/Hitzeschutz
- Verbesserung des Schallschutzes und der Schallreflexion um bis zu 8dB
- Einsparung der Energiekosten, durch Erhöhung der Wärmedämmwerte
- Verlängerung der Lebensdauer des Daches
- Verbesserung des Mikroklimas
- Schaffung von Lebensraum für Tiere und Pflanzen

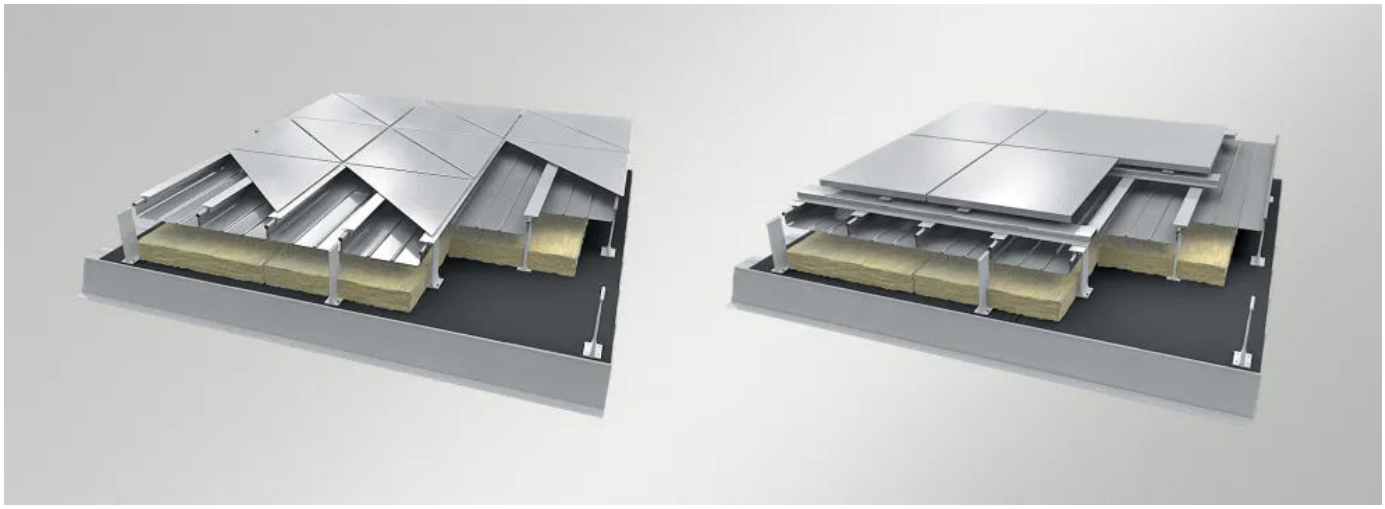
BEMO Aufdachlösungen

Aus der Serie BEMO Metalldächer von BEMO SYSTEMS



Dächer mit Stehfalz sind sehr wartungsarm und damit besonders pflegeleicht. Dank der glatten Metalloberfläche haben Gräser und Moose keine Chance – ein gutes Argument vor allem bei Flachdächern, die bereits ab einer Dachneigung von 1,5 Grad realisiert werden können. Darüber hinaus sind Stehfalzdächer aus Aluminium sehr leicht und somit ideal für Dachsanierungen, da so häufig ein kompletter Austausch des Dachstuhls vermieden werden kann.

Aufdachlösungen



BEMO-SMOOTH

Die zeitgenössische Architektur wünscht immer häufiger eine glatte Gebäudehülle aus Metall. BEMO-SMOOTH bietet eine sichere und einfache Möglichkeit, glatte Flächen über der wasserführenden Ebene aus BEMO Stehfalzprofilen durchdringungsfrei aufzubauen. Auf dem BEMO Stehfalz werden die BEMO-TOP

BEMO Aufdachlösungen

Aus der Serie BEMO Metalldächer von BEMO SYSTEMS

Montageprofile mit der Falzmaschine in einem zweiten Arbeitsgang durchdringungsfrei aufgebracht. Das praktisch wartungsfreie Stehfalzdach ist mechanisch sehr robust und begehbar. Zusätzliche Abdichtungen am Dachsystem sind nicht notwendig.

Die BEMO-TOP Montageprofile ermöglichen die unterschiedliche, thermische Längenausdehnung des Stehfalzsystems und der glatten Gebäudehülle. Des Weiteren gewährleisten sie eine lineare Lasteinleitung der äußeren Gebäudehülle in die Unterkonstruktion und vermeiden ungewollte Zwangspunkte durch einzelne Haltelaschen. Die linearen und durchlaufenden Schienen ermöglichen eine einfache Montage der SMOOTH-Oberfläche ohne vorherig aufwendiges Einmessen der Unterkonstruktion.

Gerundete Übergänge vom Dach in die Fassade sind mit den bombierten Stehfalzprofilen möglich. Selbst Freiformflächen lassen sich mit den MONRO Profilen und dem BEMO-SMOOTH System als glatte Fläche herstellen. Das BEMO-SMOOTH System bietet eine sichere Lösung für viele architektonisch anspruchsvolle Dach- und Fassadenformen.

- glatte Gebäudehülle
- wasserführende Ebene bleibt durchdringungsfrei
- robust & begehbar
- einfache Montage des Designfläche
- thermische Bewegung gesichert

BEMO Absturzsicherung

Aufdachlösungen müssen sicher sein. Das bauaufsichtlich geprüfte BEMO-Absturzsicherungssystem ist speziell auch auf Querkräfte im Ortgangbereich ausgelegt und erfüllt damit die neuesten europäischen Anforderungen für Dachsicherungssysteme. Auslegungen für Systeme werden projektindividuell erarbeitet.

BEMO Schneefangsysteme

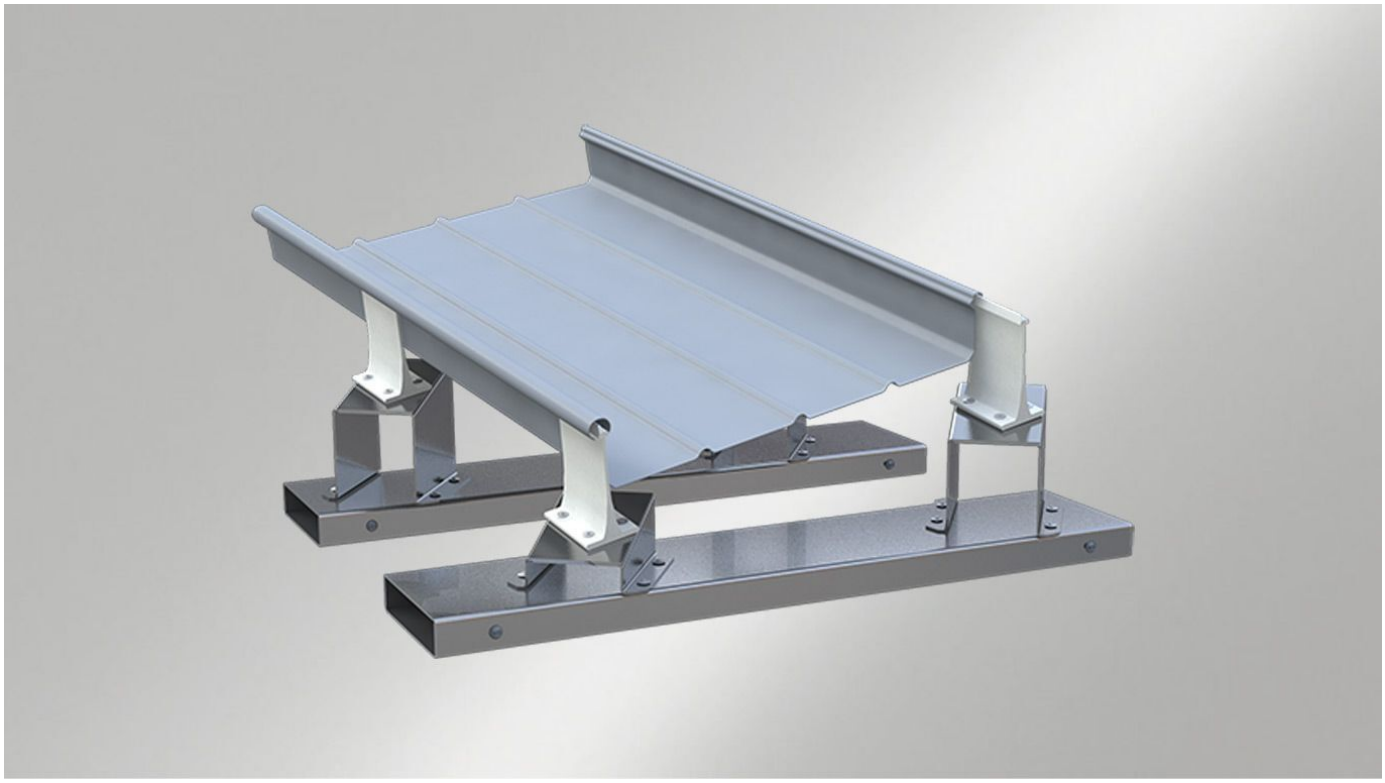
Die BEMO-Schneefangsysteme sind auf die Profilgeometrie der BEMO-Stehfalzbahnen angepasst. Auf Wunsch können die im Standard unlackierten Systemteile auch auf die Dachflächenfarbe angepasst und in pulverbeschichteter Version geliefert werden. Zahlreiche Sondersysteme für erhöhte Anforderungen sind lieferbar. Traglast- und schublastgeprüfte Anschlagpunkte sind für Geländer und Laufwege aus Trittrosten notwendig. Die variablen BEMO EAP-Lösungen bieten für jede Anforderung eine Lösung.

BEMO SOLAR

Photovoltaik- und Solarthermieanlagen können durchdringungsfrei, zwängungsfrei und dauerhaft auf BEMO-Stehfalzbahnen befestigt werden. Hierfür stehen die BEMO TOP- und AKKORD-Schienen zur Verfügung. Die Schienen sichern eine lineare Krafteinleitung. Dies ermöglicht eine entkoppelte Montage unabhängig von den Stehfalzbahnen.

BEMO Unterkonstruktionslösungen für Metalldächer

Aus der Serie BEMO Metalldächer von BEMO SYSTEMS



© Sergio Guerra

Die patentierten BEMO-Unterkonstruktionen ermöglichen eine passgenaue und hochwertige Ausführung von Metall-Eindeckungen.

BEMO Unterkonstruktionen und Unterkonstruktionslösungen

Die richtige Unterkonstruktion bildet die Grundlage für eine perfekte Gebäudehülle – sie ist die Verbindung zwischen der Außenhaut und der primären Tragkonstruktion. Sie unterstützt die Formgebung des Gebäudes. Die Anforderungen sind dabei vielfältig: parallel verlaufend, schräg, gebogen, verwunden, über 2 Achsen gekrümmt, Toleranzen ausgleichend und im Idealfall wärmebrückenfrei.

Die patentierten BEMO-Unterkonstruktionen ermöglichen eine passgenaue und hochwertige Ausführung von Metall-Eindeckungen. Dazu gehören auch komplizierte Gebäudeformen und größere Bau-Toleranzen von tragenden Konstruktionen. Die Vorplanung in 3D – häufig auf Basis eines 3D-Scans der realen Bausituation – ermöglicht die exakte Vorplanung und die wirtschaftliche Vormontage in der Werkstatt.

BEMO Unterkonstruktionslösungen für Metalldächer

Aus der Serie BEMO Metalldächer von BEMO SYSTEMS

BEMO Haltersysteme



Halter aus Aluminium

Die freie Gleitbewegung der Stehfalzbahnen bei temperaturbedingter Längenänderung ist eine der wichtigsten Eigenschaften eines BEMO Stehfalz-Daches. Die BEMO Aluminiumhalter sind durch ihre abgerundeten Ecken speziell für optimales Gleitverhalten konzipiert. Die BEMO Thermokappen TK 5 und TK 15 am Fuß des Halters angebracht, sorgen für eine thermische Entkoppelung.

- Hohe Tragfähigkeit
- Gute Gleitbewegung der Stehfalzbahnen auf dem Halter
- Thermisch entkoppelt durch die Thermokappen



Halter aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK)

Die Halter aus glasfaserverstärktem Kunststoff sind frei von hochwärmeleitenden Bestandteilen und damit vollständig wärmebrückenfrei. Im Ergebnis verringert sich die Dämmstoffdicke bei gleichem effektiven U-Wert erheblich. Die Halter sind brandgeprüft und haben alle Tests in Bezug auf Frostverhalten und Feuchteeinwirkung erfolgreich bestanden. Sie zeichnen sich durch eine hohe Steifigkeit und eine sehr gute Tragfähigkeit aus.

- Hohe Tragfähigkeit
- Sehr gute Gleitbewegung der Stehfalzbahnen
- Vollständig wärmebrückenfrei



BEMO Hafte

Mit der BEMO-Hafte gelingt es schnell ein industrielles Stehfalzdach zu verlegen. Die Hafte hat einen speziell entwickelten Langschiebebereich, um auch Bahnenlängen bis zu 24 m an einem Stück montieren zu können.
Die BEMO-Hafte ist mit einer Höhe von 65 mm und 50 mm lieferbar. Sehr gute Auszugswerte ermöglichen einen Befestigungsabstand von bis zu 990 mm.

- Gute Auszugswerte für vergleichbar hohe Halterabstände
- Gute Gleitbewegung der Stehfalzbahnen durch den Schiebe-Bereich

BEMO Unterkonstruktionslösungen für Metalldächer

Aus der Serie BEMO Metalldächer von BEMO SYSTEMS

BEMO Unterkonstruktionen



BEMO-FLEX

Die patentierte **BEMO-FLEX Unterkonstruktion** ermöglicht eine passgenaue und hochwertige Ausführung von Metall-Eindeckungen auch bei komplizierten Gebäudeformen und bei größeren Bautoleranzen in der Konstruktion. **BEMO-FLEX** ist eine segmentierte Unterkonstruktion. Das System ist äußerst montagefreundlich. Sie ermöglicht es, in einfachen Arbeitsschritten eine dreidimensionale Außenhaut zu gestalten und dabei auch große Konstruktionstoleranzen auszugleichen.

Die Kombination moderner „Computational Design"-Planungsmethodik mit einer Vermessung der vorhandenen Konstruktion macht **BEMO-FLEX** überall und für alle BEMO Bekleidungsprofile in Dach und Fassade einsetzbar. Die unteren U-Profile des **FLEX-SYSTEMS** werden nach statischen Vorgaben montiert. Die Montageposition der U-Profile wird in einem 3D-Scan erfasst. Daraus werden die notwendige Position und Höhe jedes **BEMO-Halters** abgeleitet. Die obere U-Schiene wird dann zusammen mit den Positionierungswinkeln in der Werkstatt vormontiert und abschließend auf die untere U-Schiene verschraubt.

Durch entsprechende Gestaltung der Unterkonstruktion können auch sehr hohe Toleranzen ausgeglichen oder neue Gebäudeformen gestaltet werden.

- hohe Tragfähigkeit des Systems
- hohe Passgenauigkeit durch 3D-Aufmaß und –Planung
- wirtschaftliche Werkstattfertigung
- einfache Montage



BEMO-DOME

Die **BEMO-DOME** Unterkonstruktion bietet für zylindrische oder über zwei Achsen gekrümmte Gebäudeformen eine hoch flexible Unterkonstruktionslösung. Die Bekleidungsmöglichkeiten reichen von metallischen Trapez-und Wellprofilen bis hin zu konischen oder in freier Form verlaufenden BEMO-MONRO Bahnen. Das standardisierte System besteht immer aus den gleichen Komponenten und variiert je nach Ausführung zwischen runden und eckigen Rohren sowie unterschiedlichen Haltern. Die Befestigung der Unterkonstruktion ist auf sämtlichen Untergründen möglich und bietet einen Toleranzausgleich von +/- 45 mm.

Die Unterkonstruktion ist geeignet für hinterlüftete oder unbelüftete Wandaufbauten. Für eine bestmögliche Oberfläche der Metallprofile wird bei diesem Unterkonstruktionssystem der Einsatz eines 3D Scans als Vor-Ort-Aufmaß und die BEMO-Ausführungsplanung in 3D empfohlen..

Einsatzbereiche:

- Stadienfassaden
- Silo-Gebäude
- ovale Türme (wie z.B. Faulbehälter)
- Übergangsbereich von Dächern in Fassaden