

Das Fachmagazin für Planung + Montage

[www.forum-wintergaerten.de](http://www.forum-wintergaerten.de)



LEBENSÄÄUME: Versetztes Glashaus

NEUHEITEN: Sicht- und Windschutz

TREFFPUNKT: Orientierung in bewegter Zeit



# DRAUSSEN IST DAS NEUE DRINNEN

## Lebensräume

Im neuen Anbau steckt mehr, als man anfangs vermutet Versetzttes Glashaus – runde Sache . . . . .	4
Eindruckvolles Architekturhaus am See Einfamilienhaus Grüner Weg . . . . .	6

## Neuheiten

Heizlösungen für die Terrasse . . . . .	8
Freiraum genießen – ob mit Lamelle, Stoff oder Glas . . . . .	10
Mehr Größe durch neue Antriebstechnik . . . . .	12
Innenliegende Statik für klares Design . . . . .	13
Großschirm mit zahlreichen Extras . . . . .	14
Neue Schiebefenster fürs Terrassendach . . . . .	15
Mehr Privatsphäre und Windschutz . . . . .	16
Gute Luft im Wintergarten . . . . .	17
Ästhetische Ansichten und funktionale Perfektion vereint . . . . .	18
Kubisches Terrassendach . . . . .	20

## Forum

Was bedeutet das neue GEG für den Wintergartenbau? . . . . .	21
Planungsklassiker in Neuauflage . . . . .	21
Partnermagazin . . . . .	22
Als Weltmarktführer bestätigt . . . . .	22

## Treffpunkt

Orientierung in bewegter Zeit . . . . .	23
---	----



Nur max. 30 Sekunden – danach fühlt man sich genauso wohl und warm wie drinnen! Perfekt für die nächsten Monate...

HEATSCOPE® PURE Heizstrahler wärmen dabei alle die, die darunter sitzen – nicht die Umwelt. Mit Ökostrom sogar CO<sub>2</sub>-neutral und im Betrieb deutlich günstiger als Heizpilze.

### Weniger Licht – mehr Wärme!

DIE Heiz-Lösung für private Terrassen, Wintergärten und Glashäuser.



Titelfoto: Markilux

**HEATSCOPE®**



**MOONICH GmbH**

Kramergasse 32 · 82054 Sauerlach / München  
T: +49 8104 647090 · wohlfuehlen@moonich.de



Im neuen Anbau steckt mehr, als man anfangs vermutet

## Versetztes Glashaus – runde Sache

Prima Grundstück in der Region gefunden, Haus gebaut und eingerichtet – doch etwas fehlte noch. Erst das versetzt stehende Glashaus hat das Eigenheim der jungen Familie komplett gemacht. Und auch wenn es auf den ersten Blick nicht so scheint: Der nachträgliche Anbau bedurfte einer gewieften Planung.



**D**as Eigenheim der vierköpfigen Familie wurde in Holzständerbauweise errichtet. „Wir wollten deshalb nicht, dass das Glashaus wie sonst üblich komplett an die Hauswand montiert wird. Die Außenhülle des Gebäudes sollte nicht unnötig durchbrochen werden“, sagt die Bauherrin. Der Anbau sollte zudem viel Platz bieten – und zwar ohne dafür die Größe der Terrasse verändern zu müssen. Durchaus eine Herausforderung. Denn der Freisitz nimmt zur Gartenseite hin nicht den ganzen Bereich vor dem großzügig verglasten Wohn- und Essbereich ein, sondern nur einen kleinen Teil. Und nur allein diesen zu überdachen, wäre

Der Anbau ragt deutlich über die Hauskante hinaus und nutzt die Terrasse mit der Outdoor-Bodenheizung optimal.

der Familie zu wenig gewesen. Der mit der Umsetzung betraute Glashaus-Hersteller Solarlux musste tüfteln, um beide Wünsche zugleich erfüllen zu können.

Das Ergebnis: ein versetzt gebautes Glashaus mit 29 Quadratmetern Fläche. Es beginnt am Wohnzimmererker, doch etwa die Hälfte ragt über die Hauskante hinaus – bis zum Ende der Terrasse. Und bis auf einige wenige notwendige Verankerungen steht der Anbau trotzdem frei. Damit er genug Stabilität erlangt und dem Wind trotzt, bringt er im wahrsten Sinne des Wortes Gewicht mit sich, ohne dass dabei der filigrane Charakter verloren geht. „Der hintere Träger ist ziemlich schwer. Ich erinnere mich, dass die Monteure damit ordentlich zu kämpfen hatten“, sagt Sandra Krohn. „Aber in drei Tagen war das Glashaus fertig aufgebaut und es gab keine Probleme.“ Und das



Das Glashaus erlaubt den unverbauten Blick in alle vier Richtungen.

gläserne Dach – gut zwei Meter unter dem eigentlichen Hausdach gelegen – verfügt über eine solide Statik, um auch herunterfallenden Schnee gut auszuhalten.

## Viel Licht war von Anfang an ein Muss

Das Haus der Familie ist seinerzeit in Fertigbauweise entstanden. Weil in der Nähe ein kleiner Bach fließt, verzichtete man zwar auf einen Keller. Doch viel Licht, das war den Besitzern schon beim Bau des Hauses wichtig gewesen. Einen nachträglichen Wintergarten-Anbau wollten sie daher nicht für ihr Eigenheim. „Unser Wohnzimmer ist groß und hell genug. Uns war vielmehr die bessere Nutzung der Terrasse wichtig – und ein unverbauter Blick ins Freie, wenn wir uns dort aufhalten.“

Das konnte nur das Glashaus bieten, da es im Gegensatz zum Wintergarten ohne Profile auskommt. „Aber wir wollten uns dabei die Option offenhalten, auch auf der Terrasse warme Füße zu haben“ – deshalb gibt

es auch eine Fußbodenheizung für den Freisitz, was bei einem ungedämmten Glashaus durchaus ungewöhnlich ist. Die Energie für die Outdoor-Bodenheizung kommt übrigens von einer Photovoltaik-Anlage mit Speicher. Und das Schiebe-Dreh-System des Herstellers Solarlux sorgt dafür, dass beim Glashaus die einzelnen Elemente auch zur Seite geschoben werden können. Dann ist die Terrasse zu den Seiten hin wieder völlig offen. Ist die Sonne zu stark, kommen die Markisen zum Einsatz: Sowohl auf dem Dach als auch seitlich.

Das Frühstück, die entspannte Mittagspause, der Ausklang am Abend – oder gar die große Feier mit Familie und Freunden: Das Glashaus ist der neue Mittelpunkt.

➔ [www.solarlux.com](http://www.solarlux.com)

Wegen des hohen Abstands zwischen Glas- und Hausdach ist der Anbau so beschaffen, dass er auch plötzliche Schneelasten gut aushält.



Eindrucksvolles Architektenhaus am See

# Einfamilienhaus Grüner Weg

© Christian Gahl, Architekturfotograf



Großzügige Fensterflächen im Ober- und Untergeschoss geben den Blick auf den See frei.

Das Einfamilienhaus Grüner Weg bietet einen freien Blick auf den See, integriert sich dezent und elegant in die Umgebung und bietet seinen Bewohnern ein lichtdurchflutetes Raumerlebnis. Diesen Wohntraum hat sich ein Ehepaar direkt am Ufer des Berliner Pohlesees erfüllt. Mit Gnädinger Architekten aus Berlin hat es den richtigen Partner für die Umsetzung gefunden und mit Heroal den optimalen Partner für Fenster-, Tür- und Fassadensysteme für dieses besondere Projekt.

## Durchdachte Lösungen

So traumhaft die Lage, so ehrgeizig die Anforderungen, die das Grundstück mitbringt. Die Wünsche der Bauherren mit dem konisch zulaufenden Seegrundstück zusammenzubringen, erforderte sowohl herausragende planerische Leistungen als auch intelligente Systemlösungen. Die Wahl für die Fenster, Türen und Fassaden ist auf Heroal gefallen – vom einladenden Eingangsbereich bis zum Oberlicht im Dach überzeugen die Systemlösungen Architekten und Bauherren gleichermaßen. Rolf Gnädinger, Architekt des ausführenden Büros Gnädinger Architekten, fasst das Projekt folgendermaßen zusammen: „An diesem besonderen Ort wurde seitens der Bauherren eine elegante Architektur



gefordert. Unsere Kreativität konnten wir im Rahmen der Möglichkeiten wunschgemäß entfalten – und wurden mit einem wunderbaren Haus am Pohlesee entlohnt.“

## Stimmiger Empfang

Am Einfamilienhaus Grüner Weg stimmt der Eingangsbereich bereits auf das Design des restlichen Hauses ein. Hausherren und Besucher werden empfangen vom Haustürsystem Heroal D 72, das eine individuelle Lösung für den Hauseingang des Einfamilienhauses bietet. Die Haustürfüllung wurde

Das Fassadensystem als mitlaufendes Oberlicht lässt viel Tageslicht hinein.

in gleicher Holzoptik der Innenausbauten realisiert. Die in Anthrazit gehaltenen Seitenteile der Haustür sorgen für viel Tageslicht im Entree des Hauses. Das Haustürsystem Heroal D 72 bietet standardmäßig eine hohe Grundsicherheit, so dass die Sicherheitsansprüche der Bauherren optimal erfüllt werden konnten.

## Design und Nachhaltigkeit im Einklang

Die besondere Formensprache des Hauses verlangt nach Fensterlösungen, die sich nahtlos in die geschwungene Eleganz einfügen. Das Fenstersystem Heroal W 72 bietet höchste Funktionalität bei maximaler Flexibilität, weshalb es für dieses architektonisch anspruchsvolle Gebäude geradezu ideal ist. Die Besonderheit: Das Fenstersystem von Heroal punktet mit maximalen Wärmedämmwerten bei dezemtem Design und erfüllt damit die Ansprüche der Bauherren an ein ästhetisches und energieeffizientes Bauen. Denn die einzigartige Steggeometrie ermöglicht filigrane Ansichtsbreiten auch bei großzügigen Fensterflächen.

## Design, Energieeffizienz und Bedienkomfort vereint

Im Erdgeschoss ermöglicht das Hebe-Schiebetürsystem Heroal S 77 HI an zwei Seiten des offenen Wohnbereichs vollflächig den Zugang zum Garten und den freien Ausblick auf den See. Um die Wünsche der Bauherren zu erfüllen, sollten die Glasflächen besonders großzügig sein und zugleich erstklassige Energiewerte ermöglichen. Mit dem Hebe-Schiebetürsystem Heroal S 77 HI lassen sich beide Wünsche miteinander verein-



Fenster- und Haustürsystem fügen sich stimmig in die elegante Formensprache des Architektenhauses ein.

nen, denn dank der optimierten Dichtungstechnik mit vier Ebenen und Windstopp zur Flügel- und Mittelstoßabdichtung sind die Dämmwerte des Hebe-Schiebetürsystems

ausgezeichnet – und das bei dezemten Ansichtsbreiten der Aluminiumrahmen. Gleichzeitig überzeugt das System von Heroal durch hohen Bedienkomfort auch bei großen Elementen.

## Vielseitig und schön

Für viel Tageslichteinfall im Obergeschoss sorgen die großflächigen bodentiefen Elemente, die mit dem Fassadensystem Heroal C 50 und dem Fenstersystem Heroal W 72 realisiert wurden. Das wärmegeämmte Fassadensystem Heroal C 50 erreicht dank ausgeschäumter Isolatoren und einer durchgehenden Dichtung hervorragende Energiewerte und überzeugt mit viel gestalterischer Freiheit: Im Einfamilienhaus Grüner Weg wurde die Fassade an der Seeseite über Eck gestaltet und fügt sich so ideal in die Formensprache des Hauses ein. Zudem wurde das Fassadensystem von Heroal als Oberlicht realisiert, das den als Atrium angelegten Mittelbereich des Hauses zu jeder Jahreszeit mit viel Tageslicht erfüllt und ein weiteres Design-Highlight des Objekts darstellt.



Das Hebe-Schiebetürsystem unterstützt das klare Design und sorgt für viel Licht.

➔ [www.heroal.de](http://www.heroal.de)

# Heizlösungen für die Terrasse



Der Strahler gibt trotz kompakter Maße genauso viel Wärme ab wie vergleichbare Modelle in doppelter Größe.

„Das soll ein Heizstrahler sein?“ – so oder so ähnlich sind stets die ersten Reaktionen auf den Heatscope Infrarot-Heizstrahler. Den meisten fallen sie gar nicht auf: Schlankes zurückhaltendes Design, farblich passende Glas-Front, dahinter zwei effektive Carbon-Heizelemente. Die erahnt man aber erst, sobald der Strahler eingeschaltet wird. Das macht die Ambiente-Heizstrahler so besonders. Und natürlich ihr wartungsfreier, klimaneutraler Betrieb mit Ökostrom.

Bis zu 3200 W stark, in unter 30 Sekunden richtig heiß, das Licht auf ein Minimum von nur 300 Lumen reduziert (zum Vergleich: ein Sonnenuntergang leuchtet ungefähr doppelt so hell) – so bringt man heute angenehme Wärme ohne störendes Licht auf Terrassen, unter Pergolen, in Wintergärten und Glashäuser. Und das ohne Gasflaschenwechsel oder klimafeindlichen CO<sub>2</sub> Ausstoß wie bei Gasheizpilzen.

## 100 Prozent Leistung – nur 20 Prozent Licht

Das Geheimnis der Ambiente- und Design-Heizstrahler von Heatscope liegt im Zusammenspiel der einzelnen Komponenten, jede für sich hoch entwickelt, alle perfekt aufeinander abgestimmt.

Da ist zum einen die Schott Nextrema Glaskeramik-Front. Diese dimmt das Licht auf ein Minimum herunter – nur 20 Prozent im

Vergleich mit anderen Terrassen-Strahlern –, erhält gleichzeitig aber die Infrarot-Strahlung auf dem höchstmöglichen Level von über 92 Prozent.

Durch das nach außen gebogene Glas beim Modell Pure können die beiden Carbon-Heizelemente außerdem noch dichter an der Front platziert werden, die Infrarot-Strahlung wirkt um einiges effizienter, der Strahler gibt trotz kompakter Maße genauso viel Wärme

ab wie vergleichbare Modelle in doppelter Größe und Leistung.

Einfacher gesagt: Die Strahlung wird nicht in die Luft geblasen und verschwindet nach oben, sondern kommt direkt darunter an. Das spürt man sofort: Komplette Wohlfühlwärme, durch die man gerne länger sitzen bleiben und die Zeit auf der Terrasse, im Glashaus oder Wintergarten richtig genießen möchte.

## Rundum geschützt – komplett regulierbar

Dabei sind Heatscope Ambiente- und Design-Heizstrahler komplett gegen Strahlwasser und Staub geschützt (IP44 bzw. IP65). Bei Bedarf sind die Strahler auch in zwei Stufen schaltbar, von 100 auf 50 Prozent Leistung: entweder per Einbindung in ein Smart Home-System (Somfy I/O, KNX, Elsner etc.), per externem Schalter oder Thermostat-Steuerung sowie per eigener Heatscope Smart Box. Die Smart Box ist dabei in zwei Versionen erhältlich: mit eigener IR-Fernbedienung oder zum direkten Anschluss an ein Somfy I/O-System (Tahoma-Box o.ä.). Einfach zwischen Stromquelle und Heizstrahler installieren, mit dem Somfy System koppeln und Kanal bestimmen – ganz ohne zusätzliche Aktoren. So können Heatscope Heizstrahler in nahezu jede Umgebung integriert und eingebunden werden. Damit hält man sich gerne länger auf der Terrasse, im Wintergarten oder Glashaus auf. Die Ambiente- und Design-Heizstrahler sind in Schwarz oder Weiß erhältlich, jeweils mit korrespondierender Glasfront von Schott Nextrema.

[www.heatscope.com](http://www.heatscope.com)



© Heatscope (2)

Optisch überzeugt die Lösung mit einem schlanken Design und farblich passender Glas-Front.

PALLAZZO®  
AN ALUK BRAND



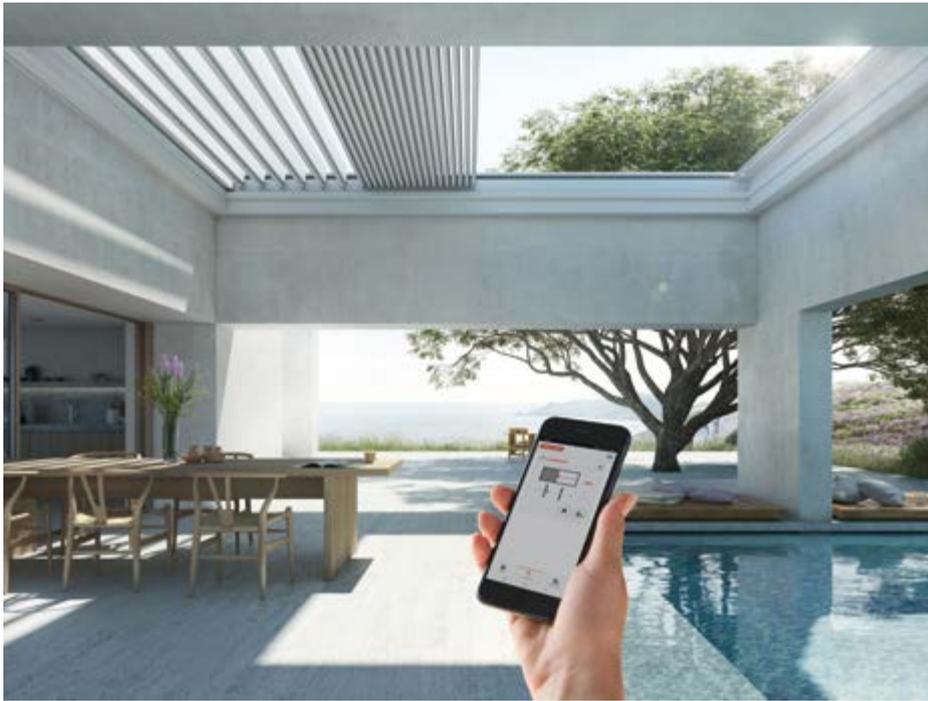
NEU

# PALLAZZO SQOPE

PALLAZZO SQOPE DER KUBISTISCHE CHARAKTER IN IHREM GARTEN

Pallazzo sQope® ist die ultimative Stillkone für Ihren Garten. Das Terrassendach ist in seiner Art einzigartig und hat ein unvergleichbares kubisches und symmetrisches Design. Die Dachsparren sind so in die Konstruktion integriert, dass sie von außen nicht sichtbar sind. Dies führt zu einem filigranen Design mit geraden Linien.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte Jorg Hoppstaedter  
[jorg.hoppstaedter@aluk.com](mailto:jorg.hoppstaedter@aluk.com) oder über [www.pallazzoterrassendach.de](http://www.pallazzoterrassendach.de).



Alle Funktionen lassen sich komfortabel per Tablet oder Smartphone steuern.



Die spezielle EasyZip-Führung überzeugt.

## Freiraum genießen – ob mit Lamelle, Stoff oder Glas

Mit attraktiven Dachsystemen für Terrasse und Garten lassen sich einzigartige, geschützte Orte im Freien schaffen. Um noch mehr Vielfalt für den Lieblingsplatz draußen bieten zu können, erweitert Warema sein Angebot an Lamaxa Lamellendächern um das filigrane Lamaxa L50. Das Dachsystem ist mit Aluminium-Lamellen, Stoffbehang oder Glasbedachung erhältlich und wird höchsten Designansprüchen gerecht.

Mit der Produkteinführung positioniert sich Warema als Komplettanbieter im Bereich Dachsysteme „made in Germany“. Das ganzheitliche Konzept des neuen Lamaxa L50 deckt dabei die verschiedenen Verschattungsvarianten ab und ermöglicht zugleich den Einstieg in ein niedrigeres Preissegment. Ein filigranes Grunddesign mit einer schlanken Traverse und schmalen Pfosten zeichnen das Lamaxa L50 aus. Sowohl für die freistehende Variante, die Wandanbindung oder als Reihen- beziehungsweise Sternanlage eignet sich das moderne Dachsystem. Durch ein entsprechendes Schulungsangebot qualifiziert Warema seine Partner für eine schnelle und unkomplizierte Montage.

### Modulares System in drei Varianten

Eine Besonderheit des neuen Lamaxa L50 ist der in die schwenkbaren Aluminium-Lamellen integrierte Motor. Diese Lösung sorgt für

ein klares Erscheinungsbild. Alternativ bietet Warema das Lamaxa L50 Tex mit einem Stoffbehang in unterschiedlichen Ausführungen an. Dieser über die Führungstechnologie Secudrive geführte Behang kann je nach Wunsch als Sonnenschutz oder als wasserresistentes Dach mit integriertem Wasserablaufsystem gewählt werden. Eine Verschattung mit Stoff und Lamellen lässt sich in einer Reihenanlage, bestehend aus Lamaxa L50 mit Lamellen und L50 Tex, realisieren. Mit dieser Lösung eröffnen sich noch mehr Nutzungsmöglichkeiten. Lamaxa L50 ist in maximal 6 x 4,5 Meter erhältlich, Lamaxa L50 Tex in bis zu 6 x 4 Meter. Das Lamaxa L50 View mit Glasdach präsentiert sich dank der Glasneigung innerhalb der Sparren in einem kubischen Design. Es besteht die Wahl zwischen einer zusätzlichen innen- oder außenliegenden Climara Wintergarten-Markise zur Verschattung. Diese wird ebenfalls im kubischen Design angeboten. Die maximalen

Baugrenzwerte des Lamaxa L50 View betragen für eine Einzelanlage ohne zusätzliche Stütze 6 x 4,5 Meter.

Um ihr individuelles Dachsystem zu gestalten, haben die Kunden aber nicht nur die Auswahl zwischen Lamellen, Glas und Stoff. Zusätzlich steht ihnen ein großes Zubehörsortiment zur Verfügung. Speziell für Lamaxa L50 hat Warema beispielsweise die Fenstermarkise GranTex mit EasyZip-Führung konzipiert, eine aufgesetzte, bis zu sechs Metern breite Zip-Anlage. Sie bietet zuverlässig seitlichen Sicht- und Windschutz. Da nur eine Anlage für die gesamte Breite benötigt wird, fügt sie sich optisch sehr ästhetisch in das Dachsystem ein. Auch führt Warema ein Glasschiebesystem sowie Schiebeläden mit Holz- oder Aluminiumfüllung für die Gestaltung der Seitenwände ein. Dazu eröffnen eine umlaufende LED-Beleuchtung sowie Heizstrahler zusätzliche Nutzungsmöglichkeiten für das Dachsystem bei kühlerem



© Warema (5)

Ein filigranes Grunddesign mit einer schlanken Traverse und schmalen Pfosten zeichnen das Dachsystem aus.

Wetter oder Dunkelheit. Alle Funktionen lassen sich wie von Lamaxa gewohnt komfortabel per Tablet oder Smartphone durch WMS WebControl pro steuern.

## Erweiterungen des Portfolios

Die beliebten Klassiker unter den Dachsystemen, die edlen Lamellendächer Lamaxa L60 mit drehbaren Lamellen und L70 mit zusätzlich auch verfahrbaren Lamellen, hat Warema ebenfalls ausgebaut. Als Lamaxa Free lassen sie sich ohne Pfosten in vorhandene Konstruktionen wie Betonringe montieren. Zudem können die Lamellendächer als Reihenanlagen über einen mittigen Pfosten elegant verbunden werden, um die doppelte Fläche zu verschatten. Bei Lamaxa Free, Reihenanlagen (Line) und Wandanbindung befindet sich die Elektroverteilung wahlweise an einer der Traversen anstatt im Pfosten. Dadurch lässt sich auch bei Anlagen mit mehr als 16 Quadratmetern die Regenklasse 2 erreichen. Zudem reduzieren Bürstenkeder in den Traversen unerwünschten Schmutzeintrag bei den Lamellendächern.



Der Design-Heizstrahler eröffnet zusätzliche Nutzungsmöglichkeiten.

Warema Sonnenschutzlösungen zeichnen sich durch eine hohe Qualität aus, die jahrelange Funktionalität, Zuverlässigkeit und Freude am Sonnenschutz sicherstellt. Das Unternehmen, das seine beliebten Outdoor Living Produkte in Deutschland entwickelt und produziert, hat jetzt für diese eine kostenfreie fünf Jahre Herstellergarantie eingeführt. Auf diese können sich die Kunden hundertprozentig verlassen. Sie umfasst auch

nach Ablauf der gesetzlichen Gewährleistungsfrist von zwei Jahren im Garantiefall Reparaturen am gesamten Produkt – inklusive Motor, Zubehör und Steuerung. Die fünf Jahre Herstellergarantie gilt für Terrassen-Markisen, Seiten-Markisen, Wintergarten-Markisen, Pergola-Markisen, Sonnensegel und Lamellendächer von Warema ab Bestelldatum 1. März 2021.

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



Eine umfangreiche Ausstattung ist möglich und sorgt für ein Maximum an Komfort.

# Mehr Größe durch neue Antriebstechnik

Das Pergola-Programm von Markilux hat mit der aktuellen Stretch-Variante erneut Zuwachs bekommen. Durch ein spezielles Zahnradgetriebe legt dieses Modell noch einmal an Größe zu. In Kombination mit wasserdichten Tüchern bietet es zudem Schutz vor Regen.



Jedes Feld wird mit einem eigenen Motor per Funktechnik betrieben.

Terrassen in Privatgärten haben sich zu Lounge-Areas entwickelt, die man gerne das ganze Jahr über nutzt. Große Markisenanlagen bieten hierfür den passenden Schutz vor Sonne und Regen. Auch in der Gastronomie und Hotellerie finden sie viel Anklang. Denn die Anlagen schaffen einen Gastraum im Freien, der sich zu fast jeder Tages- und Jahreszeit nutzen lässt. Markilux hat deshalb sein Produkt-Programm um die Pergola Stretch erweitert. Sie bietet einen Rundum-Wetterschutz mit beeindruckenden Maßen.

## Ein- oder Mehrfeldanlage möglich

„Unsere Pergola ist sowohl beim Privatanwender als auch bei gewerblichen Kunden seit Jahren ein gut verkauftes Produkt. Ob in der Standardvariante oder in der kleineren, kompakten Version. Mit der Pergola Stretch bieten wir nun ein Modell der Superlative an“, erklärt Michael Gerling, Geschäftsführer für Technik und Produktion. Es beeindruckt mit einem Flächenmaß von maximal sieben mal sieben Metern bei einer Einfeldanlage. Zudem lässt sich die Markise mit mehreren Feldern zu einem Gesamtmaß von 25 mal 7 Metern koppeln und zeigt damit laut

Michael Gerling wahre Größe. Jedes Feld wird mit einem eigenen Motor per Funktechnik betrieben.

## Zahnradgetriebe mit starker Transportkraft

Das Besondere bei der Stretch-Variante ist ihr innovatives Zahnradgetriebe. Es überträgt die Transportkraft laut Michael Gerling optimal auf das Tuch. Das Getriebe ist zusammen mit

der Elektrik für Licht- und Wärmeoptionen im vorderen Gehäuse untergebracht. Der Antrieb ist mit Zahnriemenscheiben in den Führungsschienen verbunden und werksseitig vorgespannt. Er lässt sich durch den Fachpartner vor Ort bei Bedarf leicht nachspannen. Und selbst das Wechseln des Motors geht schnell von der Hand, da dieser durch einen Revisionschacht im Gehäuse gut zugänglich ist.

## Schuttdach hält Regen und Schmutz ab

Der Sonnenschutz ist mit zwei oder drei Führungsschienen erhältlich, je nach gewünschter Breite. Um die Schienen leicht am Gehäuse montieren zu können, lassen sich die Wandhalter mit fünf Grad Neigung fixieren, bevor man den eigentlichen Neigungswinkel einstellt. Ein Wandanschlussprofil sorgt zudem für einen sauberen Übergang zum Schuttdach. Es soll das Tuch vor Regen und Schmutz schützen. Das Dach besteht aus einzelnen Profilen, deren Anzahl und Größe auf den Ausfall der Markise abgestimmt sind. Silikondichtungen zwischen den Profilen und dem Gehäuse, die sich auf das ausgefahrene Tuch legen, verhindern das Verwehen von Regenwasser.

## Querprofile transportieren das Tuch

„Um unter der Markise im Trockenen zu sitzen, kommen unsere wasserdichten und schwer entflammaren Gewebe Sunvas



Querprofile, die sich in den seitlichen Führungsschienen bewegen und einen guten Tuchsitz sichern, fahren das Markisentuch wie eine Art Baldachin ein und aus.



© Markilux (3)

Gehäuse ausgehend, in seitlichen Kabelkanälen der äußeren Führungsschienen. Lichtsysteme oder Wärmestrahler lassen sich darüber hinaus an einem Querträger befestigen. Bei Mehrfeldanlagen sind sie separat steuerbar.

### Mit neuer Regenrinne ausgestattet

Neu ist bei der Pergola Stretch außerdem eine Regenrinne. Sie ist mit den vorderen Säulen verbunden, über die Regenwasser bereits bei einer Neigung von fünf Grad abfließen kann. Die Säulen können ein- oder ausgerückt werden und enthalten ebenfalls Kabelkanäle für die Elektrik. Als Sichtschutz, Schutz vor Wind oder seitlich einfallendem Regen besteht die Option, Vertikalmarkisen mit Panoramafenster zu integrieren. Ebenso sind die Produkte Format Slide oder Format Dreieck mit der Markise kombinierbar. Das Stretch-Modell bietet als Teil der Pergola-Familie nun eine weitere Option, Außenräume fast das ganze Jahr über großflächig und variabel vor Wind und Wetter zu schützen.

➔ [www.markilux.com](http://www.markilux.com)

Lichtsysteme oder Wärmestrahler lassen sich an einem Querträger befestigen.

Perla FR sowie Soltis Proof 502 zum Einsatz“, so Michael Gerling. Querprofile, die sich in den seitlichen Führungsschienen bewegen und einen guten Tuchsitz sichern,

fahren das Markisentuch wie eine Art Baldachin ein und aus. Sie können zudem LED-Lines als Akzentlicht aufnehmen. Sämtliche Elektrokabel hierfür verlaufen, vom

## Innenliegende Statik für klares Design

Mit einem weiteren Modell vergrößert die Sunflex Aluminiumsysteme GmbH ihre Produktpalette im Bereich der Terrassendächer. Das neue SF 125 mit innenliegender Statik bietet ergänzende Möglichkeiten in der Terrassengestaltung bei gleichbleibender Stabilität und Sicherheit. Durch die nach innen weisenden Aluminiumdachträger entsteht ein flacher Dachaufbau und ein elegantes, geradliniges Design.

Da Verglasung und Träger auf der Oberseite fast auf einer Höhe abschließen, kommt es zu einer geringeren Verschmutzung durch Laub, Staub oder Moos und das Dach lässt sich leichter reinigen. Wie bei den beiden Vorgängervarianten sind Glasstärken von 8, 10 und 12 Millimetern sowie eine Dachneigung zwischen 3 und 45 Grad möglich. „Auch bei unserem SF 125 verwenden wir hochwertige Materialien und Abdeckungen ohne sichtbare Verschraubungen“, berichtet Dennis Schneider, Geschäftsführer von Sunflex. „Falls statisch notwendig, können die Profile durch zusätzliche Stahleinlagen verstärkt werden. Das Terrassendach lässt sich flexibel sowohl an die Bedürfnisse unserer Kunden als auch an die Gegebenheiten der jeweiligen Terrasse anpassen.“ Neben Farbe, Größe und Geometrie wählen Kunden die für sie ideale Ausstattung wie integrierte Beleuchtung, verschiedene Designs der Wasserfang-

rinne oder Entwässerungsvarianten. Das SF 125 lässt sich für optimalen Schutz vor Regen und Wind ebenfalls mit dem Schiebe-System

SF 20 und den Schiebe-Dreh-Systemen SF 25, SF 30 oder SF 35 kombinieren.

➔ [www.sunflex.de](http://www.sunflex.de)



Durch die nach innen weisenden Aluminiumdachträger entsteht ein flacher Dachaufbau und ein elegantes, geradliniges Design.

# Großschirm mit zahlreichen Extras

Der attraktive Profischirm Big Ben von Caravita ist ein echtes Multitalent. Neben einer großen Auswahl an Stoffen und Farben bietet er ein ebenso vielfältiges Sortiment an Extras, die seine Funktionalität noch steigern. Ob auf der Terrasse, im Biergarten oder am Pool – Big Ben erfüllt alle Ansprüche an einen modernen Sonnen- und Wetterschutz für Gastronomie und Hotellerie.



Der Schirm bietet ein vielfältiges Sortiment an Extras, die seine Funktionalität noch steigern.

Big Ben von Caravita verwandelt jeden Außenbereich in einen stylischen und atmosphärischen Rückzugsort. Mit mehr als 140 Stoffdessins und über 200 Gestellfarben, verschiedenen Formen und Größen lässt er sich optimal auf das Ambiente anpassen und wird zum unaufdringlichen Mittelpunkt von Terrasse und Garten. Einen Beitrag zur Nachhaltigkeit ermöglicht der Schirmbezug Acryl ProNature, der die Luft von Schadstoffen befreit. Als Modellvariante Big Ben Freestyle kann der Schirm zudem individuell auf jede bauliche Herausforderung zugeschnitten werden, selbst als Raute oder Stern. In urbaner Umgebung lässt sich die Form an Mauervorsprünge anpassen. Große Freiflächen deckt der Schirm hingegen mit einer Spannweite von bis zu sieben Metern ab.

## Robust und windstabil

Caravita gewährt über die gesetzlichen Ansprüche hinaus eine Garantieleistung von fünf Jahren für seine Produkte. Dank seines robusten Gestells aus hochwertigem Aluminium ist er zudem sehr windstabil. Ein optionales Winddach mit eigenem Gestänge

punktiert nicht nur durch interessantes Design, sondern macht den Schirm zudem noch widerstandsfähiger gegen Windböen. Die integrierte Teleskopmechanik erlaubt es, dass Geschirr und Tischdekoration beim Schließen einfach stehenbleiben können, da der Schirm dabei in die Höhe wächst und sich so oberhalb der Terrassenmöbel schließt. Besonders praktisch ist auch die Aufstellhilfe, die das Aufrichten des großen Schirms erheblich vereinfacht. Dafür wird einfach die Stellschraube in die Bodenhülse eingedreht, der Schirm in Position gebracht, die Aufstellhilfe angelegt und der Schirm hochgedrückt. Jetzt nur noch anschrauben und schon steht der Schirm sicher und fest.

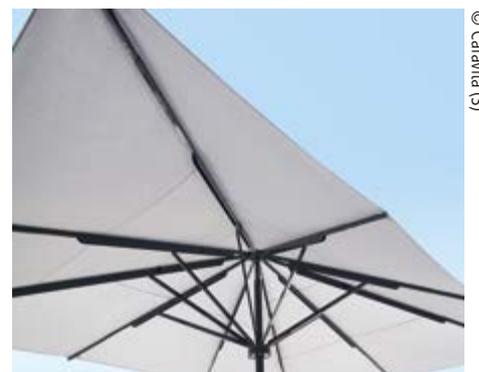
## Für eine erfolgreiche Außensaison

Die vielen Qualitäten von Big Ben gehen aber weit über seine Fähigkeit als imposanter Schattenspender hinaus. Bei großer Hitze sorgt ein optionales Sprühnebelsystem, das so genannte Misting, für angenehme Temperaturen unter dem Sonnenschirm. Die Wasserleitungen sind unauffällig in Mast und Gestell integriert.

Wenn das Wetter am Abend noch viel zu schön ist, um nach drinnen zu gehen, bietet Big Ben eine Lösung und macht die Nacht zum Tag. Mit dem in die Streben installierten, optionalen Lichtsystem Elegance bringt er die Terrasse sanft zum Strahlen. Die LEDs lassen sich per Fernbedienung dimmen, so dass ein angenehmes Lichtambiente entsteht. Abnehmbare Infrarot-Heizstrahler spenden auch spät im Jahr innerhalb kurzer Zeit wohlige Wärme, so dass die Gäste draußen unter ihrem Schirm gemütlich verweilen können. Zudem bieten sie eine echte Alternative zu den umwelttechnisch umstrittenen Heizpilzen. In Verbindung mit Regenrinnen und Seitenplanen entsteht ein individueller Wetterschutz, der eine fast ganzjährige Außenbewirtung ermöglicht.

## Motorbetriebene oder autarke Bedienung

Für ein besonders komfortables Öffnen und Schließen des Schirms gibt es gleich zwei Optionen. Mit dem optionalen WMS Funkmotor erfolgt die Bedienung komfortabel per Handsender. So lassen sich auf Knopfdruck auch mehrere Schirme gleichzeitig öffnen und schließen, was in der Gastronomie die Arbeit erleichtert. Alternativ lässt sich Big Ben auch mit einem Solarpanel ausstatten. Dieses sammelt an der Spitze des Schirmes die Sonnenenergie und ermöglicht so einen kabellosen Antrieb per Fernbedienung. Bereits nach drei Stunden Sonnenschein ist der Lithium-Akku komplett



© Caravita (3)

Mit mehr als 140 Stoffdessins und über 200 Gestellfarben, verschiedenen Formen und Größen lässt er sich optimal auf das Ambiente anpassen.

aufgeladen. Das bedeutet: Auch wenn kein Stromanschluss zur Verfügung steht oder eine Leitungsverlegung nicht möglich ist, muss nicht auf den motorbetriebenen Komfort verzichtet werden.

## Vielfältige Sitzgelegenheiten

Eine originelle Idee, um zusätzliche Plätze im Freien zu schaffen, sind die Multicube Gabionen, die gleichzeitig als mobile Schirmständer und Sitzgelegenheiten eine entspannte und ungezwungene Stimmung verbreiten. Die robusten Stahlkörbe mit frei wählbarer Befüllung – zum Beispiel Steine, Holz oder leere Flaschen – und bequemer Holzauflage eignen sich als Werbeträger und lassen sich per Hubwagen ganz leicht bewegen. So wird der Außenbereich für Veranstaltungen mit nur wenigen Handgriffen umgestaltet.

➔ [www.caravita.de](http://www.caravita.de)



Die Multicube Gabionen dienen als mobile Schirmständer und gleichzeitig als Sitzgelegenheiten.

# Neue Schiebefenster fürs Terrassendach

Mit den neuen Dachschiebefenstern für Terrassendächer von TS Aluminium lässt sich ein Hitzestau unter dem Dach einfach abblühen, ein Sommergarten wird länger nutzbar: Ein Vorteil, den Verarbeiter privaten Bauherren anbieten sollten. Die Schiebefenster zeichnen sich durch einfachen und sicheren Einbau aus, sind optimal auf die Alu-Profilsysteme abgestimmt und bis zu einer Größe von 1 x 1,20 Meter für die Serien „T“ und „Veranda“ verfügbar. Die Position ist in jedem Dachfeld möglich und muss im oberen Teil liegen. Dort wird das Fenster einfach zwischen den Dachträgern montiert – auch nachträglich. Geöffnet wird das Fenster manuell mit einem Schiebestab. So entsteht schnell und einfach eine effiziente Belüftung, sowohl in flach geneigten als auch in steilen Glasdächern. Aufgrund des flachen Rahmens lassen sich zudem problemlos außenliegende Markisen ergänzen. Der Werkstoff Aluminium vereint geringes Eigengewicht und Robustheit, TS-Dachschiebefenster sind daher besonders beständig und langlebig.

➔ [www.ts-alu.de](http://www.ts-alu.de)

Schnell und einfach entsteht eine effiziente Belüftung.



© TS Aluminium (2)

Mit Schiebefenstern im Terrassendach erhalten Sommergärten Mehrwert für den Nutzer.



Das Flächenelement besteht aus einem textil bespannten Aluminiumrahmen, der sich über seitliche Pfosten nach oben oder unten schieben lässt.

## Mehr Privatsphäre und Windschutz

Format Lift von Markilux ist ein modern designter Sicht- und Windschutz der Format-Serie. Das Flächenelement besteht aus einem textil bespannten Aluminiumrahmen, der sich über seitliche Pfosten nach oben oder unten schieben lässt. Man kann die neue Lift-Variante als einzelnes Objekt auf der Terrasse und auf Freiflächen nutzen oder als formschöne Einfassung. Das modulare System lässt sich variabel gestalten.

Sonne und Wind oder das Fehlen von Privatsphäre können den Aufenthalt auf der Terrasse trüben. Und nicht immer kann eine Hecke oder ein hoher Zaun für den gewünschten Schutz sorgen. Das höhenverstellbare System Format Lift von Markilux

kann hier Abhilfe schaffen. Es bietet einen flexiblen Sichtschutz und eignet sich besonders in windreichen Regionen als zuverlässiger Wetterschutz für Terrassen und Freiflächen – privat wie gewerblich.

### Vertikal verschiebbar

Die Lift-Variante besteht wie die anderen Format-Modelle aus einem Aluminiumrahmen. Das Flächenelement ist dabei zweigeteilt. Ein tuchbespannter unterer Teil ist bis zu einer Höhe von einem Meter fest in seitlichen Pfosten fixiert und dient dauerhaft als optische Barriere. Dahinter sitzt ein weiterer Rahmen, der sich stufenlos und leichtgän-

gig zwischen den Pfosten vertikal verschieben lässt. Der bewegliche Rahmen ist an den seitlichen Pfosten mit Haltern ohne sichtbare Verbindungselemente befestigt. Er scheint fast schwebend an ihnen entlang zu gleiten. Zumal ein Gegengewicht ihn gut austariert. „Anders als bei einer statischen Lösung kann man das Element bis zu einer gewünschten Höhe nach oben schieben. Ändert sich die Situation, dann schiebt man es einfach wieder nach unten“, erklärt Michael Gerling, Geschäftsführer für Technik und Produktion. Beide Rahmen lassen sich mit verschiedenen Markisentüchern des Herstellers bespannen. Für freie Sicht ist auch der Einbau eines Vollfolienfensters möglich.



Der Sicht- und Wetterschutz eignet sich für den privaten und gewerblichen Einsatz.

### Zwei Pfostenmaße zur Auswahl

Das einzelne Flächenelement ist in einer Breite zwischen einem Meter und zweimeterfünfzig erhältlich. Da es sich um ein modulares System handelt, kann man laut Michael Gerling mehrere Elemente zu einer formschönen Umrandung kombinieren. Für Eck-Lösungen gibt es spezielle Halter. Der Sicht- und Wetterschutz kann bei einem Pfostenmaß von 100 Zentimetern auf maximal 170 Zentimeter ausgefahren werden. Alternativ gibt es eine Variante, bei der die Pfosten 190 Zentimeter hoch sind, mit gleicher maximaler Ausfahrhöhe.

## Langlebig und flexibel gestaltbar

Format Lift zeichnet sich optisch durch schlichte Eleganz aus. Denn die Bespannung schließt bündig mit dem Rahmen ab. Markisentuch und Folienfenster lassen sich dazu noch nachspannen und bei Bedarf austauschen, was das Produkt besonders langlebig macht. Sämtliche Tuchqualitäten von Markilux sind für das Flächenelement verfügbar. Der Kunde kann außerdem aus einer Vielzahl an Dessins wählen, bis hin zur neuen Smart-Art-Kollektion mit kunstvollen Motivedrucken. Auch das Branden der Tücher ist möglich. Format Lift ist darüber hinaus mit Produkten wie dem Markisendach Markilux Markant, der neuen Pergola Stretch oder dem Syncra-Modell kombinierbar.

➔ [www.markilux.com](http://www.markilux.com)



Da es sich um ein modulares System handelt, können mehrere Elemente zu einer formschönen Umrandung kombiniert werden.

## Gute Luft im Wintergarten



Der Abluft- und Umluftbetrieb sorgt für ein ausbalanciertes Klima im Wintergarten.



Durch die Zuluftklappe strömt Frischluft nach.

Der Belüftung kommen im Wintergarten und an Glasfassaden gleich mehrere Aufgaben zu. Zum einen wird sie in der automatischen Wintergarten-Klimasteuerung eingesetzt, um die Raumtemperatur und die Luftfeuchtigkeit zu regulieren. Ein weiteres Ziel ist eine gute Luftqualität. CO<sub>2</sub> und Keimbelastung werden durch regelmäßigen Luftaustausch reduziert. Die Luft ist „frisch“. Wer hier sicher gehen will, installiert zusätzlich zum Thermo-/Hygrometer, das bei Wintergartensteuerungen wie der WS1000 Connect von Elsner Elektronik zum Lieferumfang gehört, einen Kohlendioxid-Sensor. Der Kombisensor mit Temperatur-, Luftfeuchtigkeits- und CO<sub>2</sub>-Messung ist vom gleichen Hersteller erhältlich und ersetzt den Standardsensor. So wird zusätzlich automatisch gelüftet, wenn der CO<sub>2</sub>-Wert zu hoch ist.

Im Glasanbau ist Kondenswasserbildung an den Scheiben ein Thema, dass sich ebenfalls

mit richtiger Lüftung vermeiden lässt. Luftzirkulation transportiert die Feuchtigkeit von der Scheibe weg und schafft „Durchblick“. Außerdem wird durch Umwälzen die Wärmeverteilung im Raum verbessert. Gerade in Wintergärten, die über zwei Geschosse gehen, ist es sonst oben wärmer als unten. In der kalten Jahreszeit ist die Wärme aus dem Firstbereich wertvoll und sollte nicht abgeführt, sondern im Raum verteilt werden.

Während der Luftaustausch sich auf natürlichem Weg über Fenster bewerkstelligen lässt, ist die Umwälzung einer der Vorteile von Gebläselüftern. Hier gibt es Modelle, wie den WL400 und WL800 von Elsner Elektronik, die einen Abluftmodus und einen Umluftmodus haben. Die Lüfter werden im Wintergartendach wie eine Glasscheibe installiert und sind mit zurückhaltendem Design, individuell bestellbaren Farben und einem sehr niedrigen Geräuschpegel für Wohnräume gemacht.

Weitere Pluspunkte der motorischen Lüftung ergeben sich aus der Tatsache, dass es im Gegensatz zu Dachluken und Fenstern keine ungeschützten Öffnungen gibt. Die Lüftungsgeräte verrichten auch bei Regen und starkem Wind ihre Aufgabe. Und sie sind, anders als Fenster, kein potenzieller Einstieg für Langfinger. Gegen kleinere „Eindringlinge“ helfen Insekten- oder Pollenschutzgitter am Zuluftgerät.

Durch das Herausblasen der Luft mit dem Abluftgerät ist der Luftaustausch sichergestellt, unabhängig von der Thermik im Raum oder Luftbewegung draußen. Während die Abluft hinausbefördert wird, strömt am Zuluftgerät von selbst Frischluft nach. So sind Lüftungsgeräte eine sichere Alternative oder auch hilfreiche Ergänzung für ein gutes Klima im Wohnwintergarten.

➔ [www.elsner-elektronik.de](http://www.elsner-elektronik.de)

# Ästhetische Ansichten und funktionale Perfektion vereint

Das Aluminium-Systemhaus Heroal bietet im Bereich der Schiebe- und Hebe-Schiebesysteme maßgeschneiderte Lösungen, mit denen sich dank vielfältiger Anwendungsmöglichkeiten wie Ganzglas- oder Flügelecken zum Öffnen architektonische Lösungen für den individuellen Wohn- und Objektbau kreieren lassen.



Eine wind- und wetterunabhängige Nutzung von überdachten Außenbereichen wird mit dem Ganzglas-Schiebewandssystem möglich – hier in Kombination mit dem Terrassendachsystem des Herstellers.

Heroal Schiebe- und Hebe-Schiebesysteme stehen aufgrund des Werkstoffs Aluminium und der intelligenten Konstruktion für langlebige und durchdachte Lösungen. Der Werkstoff Aluminium ermöglicht die Umsetzung besonders großer Elemente. Je nach Öffnungsart können Heroal Schiebe- und Hebe-Schiebesysteme mit ein-, zwei- oder dreispurigem Rahmen und bis zu sechs beweglichen Flügeln verbaut werden und eignen sich somit auch für besonders großzügige Gebäudeöffnungen. Großflächige Verglasungen dienen dabei als nahezu unsichtbares Bindeglied zwischen innen und außen und kreieren eindrucksvolle Aussichten.

Eine besonders ästhetische Gestaltung bietet die Realisierung als Ganzglas- oder Flügelecke zum Öffnen. Die Ganzglasecke aus Isolierglas kommt ganz ohne Elementrahmen im Stoßbereich aus, der den Blick nach draußen versperrt. Realisiert als 90 Grad-Flügelecke zum Öffnen wird über Eck ein uneingeschränkter Zugang zum Außenbereich gewährt, da sie ebenfalls ohne Stütze im Eckbereich montiert

wird. Um in allen Durchgangsbereichen für Barrierefreiheit zu sorgen, bietet Heroal systemübergreifende Lösungen mit Nullschwellen an, die für eine zuverlässige Flächenentwässerung mit dem Drainagesystem Heroal DS kombiniert werden können.

Zusätzlichen Komfort ermöglicht die Funktion Easy Move, die die Schiebeflügel bis zu einem Gewicht von 400 Kilogramm beim Öffnen und Schließen geräuschlos dämpft und automatisch einzieht und zudem vor einem Einklemmen von Personen sowie einer Beschädigung des Flügels durch ungebremstes Schieben gegen den Rahmen schützt. Darüber hinaus schafft ein motorischer Antrieb maximalen Bedienkomfort: In Kombination mit dem einfach per Plug-and-Play montierbaren Heroal SF Drive lassen sich Heroal Hebe-Schiebetürsysteme mühelos, komfortabel und sicher bedienen – per Knopfdruck, Fernbedienung oder Anbindung an ein Smart Home-System. Dank der vollständig integrierten Bauweise ist dabei äußerlich nur das elegante Bedienfeld sichtbar.

## Beste Werte

Aufgrund der werkseigenen Beschichtungsservices können Heroal Schiebe- und Hebe-Schiebesysteme farblich an individuelle Wünsche angepasst werden. Auch in puncto Schallschutz, Wärmedämmung und Einbruchschutz erzielen Heroal Schiebe- und Hebe-Schiebeanwendungen Bestwerte. Hochwertige Dämmstoffe und eine innovative Konstruktion sorgen für effektiven Schallschutz. Zudem reduzieren sie die Temperaturdifferenz zwischen Innen- und Außenraum, was insbesondere während der Heizperiode für eine gesteigerte Behaglichkeit in Innenräumen sorgt und sich positiv auf die Energiebilanz auswirkt. Die erforderliche Wärmedämmung – auch bei großen Glasflächen – erreichen die Systemlösungen mit  $U_W$ -Werten ab  $0,86 \text{ K}/(\text{m}^2\text{K})$  dank des durchdachten Aufbaus der Flügelprofile. Auch eine Kombination mit Heroal Sonnenschutz- und Insektenschutzlösungen ist möglich. Zur Erhöhung der Einbruchhemmung können alle Schiebesysteme von Heroal mit speziellen Sicherheitsmerkmalen wie Aushebesicherung, Bodenverriegelung oder Anbohrschutz ausgestattet werden und erreichen damit in allen gängigen Öffnungsvarianten die Widerstandsklasse RC 2.

## Hebe-Schiebetürsysteme

Eines der Highlight-Produkte aus dem Schiebetürportfolio von Heroal ist das Hebe-Schiebetürsystem Heroal S 77 SL. Mit seiner innovativen Rahmenkonstruktion sorgt es für beste Leistungseigenschaften. Das System kombiniert einen Monorail-Flügel, der auf einer Edelstahl-Laufschiene besonders ruhig läuft, mit einer festen Rahmenverglasung, die dank des hohen Glasanteils hohe Transparenz kreiert. Die Festverglasung im Blendrahmen ermöglicht zudem eine schnelle Verarbeitung. Dank des hochwärmegedämmten 3-Kammer-Profilsystems in Kombination mit doppelt thermisch getrennten Profilen sorgt Heroal S 77 SL für eine besonders effektive Wärmedämmung und ein angenehmes Raumklima, während das vielseitige Hebe-Schiebetürsystem Heroal S 77 dank



Das Hebe-Schiebesystem schafft als Flüglecke zum Öffnen einen fließenden Übergang zwischen innen und außen.

der 2- und 3-spurigen Rahmen zusätzlich für nahezu unbegrenzte Gestaltungsmöglichkeiten sorgt.

## Schiebetürsystem

Heroal S 65 ist ein neues Aluminium-Schiebetürsystem, welches großzügige Durchgangsöffnungen zwischen Wohnraum und Außenbereich durch seitliches Schieben des Flügels ermöglicht. Optisch zeichnet sich das System durch seinen schmalen Mittelstoß von nur 62 Millimetern aus, der für eine filigrane Ansicht sorgt. Heroal S 65 punktet zudem auch mit höchster Fertigungseffizienz: Eine reduzierte Teileanzahl, ein höherer Vorfertigungsgrad durch vormontierte Labyrinthprofile sowie die Profilbearbeitung,

die nur wenige Fräsungen benötigt und im Wesentlichen mittels weniger Bohrlehren möglich ist, machen Heroal S 65 zu einem effizient und prozesssicher zu verarbeitenden System. Damit eignet es sich sowohl für den gehobenen Wohnbau als auch für den Objektbau, wenn besonders wirtschaftliche Lösungen gefragt sind.

## Ganzglas-Schiebewandsystem

Das neu entwickelte Ganzglas-Schiebewandsystem Heroal S 20 C ermöglicht eine wind- und wetterunabhängige Nutzung von überdachten Außenbereichen sowie eine ästhetische und funktionale Schiebelösung für den Innenraum. Dank vielseitiger Öffnungsmöglichkeiten bietet das unisolierte

Aluminium-System hohe Flexibilität. Steckbare Rahmenverbinder, justierbare Laufwagen und eine einfache Verglasung mittels Keildichtungen sorgen für eine schnelle und unkomplizierte Fertigung. Die rahmenlosen Flügel sowie eine im Boden integrierbare Nullschwelle verleihen der Schiebetür besondere Transparenz und sorgen für eine barrierefreie Nutzung. Einzugsdämpfer sorgen für ein sicheres und komfortables Schließen der Flügel, indem diese automatisch gedämpft und in ihre Endposition gezogen werden. Flügel-Mitnehmer und langlebige Edelstahllaufschiene erhöhen den Komfort weiterhin. So wird Heroal S 20 C zur idealen Ergänzung für den Innenraum und jeden Outdoor Living Bereich.

➔ [www.heroal.de](http://www.heroal.de)

## TERRA LUX EIN FANTASTISCHER AUSBLICK

Bis zu 50 % breitere Glasflächen sorgen für eine freiere und naturnahe Wohnatmosphäre unter dem Terrassendach.

NEU: Schaffen Sie noch mehr Leichtigkeit mit dem neuen Schiebe-Dreh-System PlicoFlex 25.

Weitere Informationen auf [tebau.de](http://tebau.de).  
Erhältlich in allen Tebau-Sommergärten.



YouTube „TERRA lux“



\* Weitere Informationen unter [albohm.de/tebau/topmarke](http://albohm.de/tebau/topmarke)

**tebau**  
Mein Lieblingsraum.

Tebau eine Marke der  
al bohn Fenster-Systeme GmbH  
In der Au 14-16 | 74889 Sinsheim  
Telefon +49 7261 687 01  
[info@tebau.de](mailto:info@tebau.de) | [www.tebau.de](http://www.tebau.de)

f @ ▶ in X

# Kubisches Terrassendach



© Palazzo (2)

Pallazzo Sqope ist eine Stilikone für Außenbereiche. Das Terrassendach ist mit seinem kubischen und symmetrischen Design einzigartig. Die Dachsparren sind in die Struktur integriert, so dass sie von außen nicht sichtbar sind. So entsteht ein besonders filigranes Design mit geraden Linien. Aufgrund der großen Glasflächen fällt viel natürliches Licht unter die Überdachung. Die großen Glasflächen sorgen für Offenheit und für maximalen Lichteinfall in die dahinter liegenden Räumen.

## Einzigartige Design-Details

Pallazzo Sqope ist in zwei Versionen erhältlich: wandmontiert oder freistehend. Das Terrassendach bietet eine lichte Spannweite von bis zu sieben Metern und lässt sich problemlos mit den Pallazzo Flowzz Reißverschlussrollen kombinieren. Die Lösung ist in sieben Standard-Trendfarben verfügbar und wird mit einer 10-jährigen Garantie geliefert. Eine feste Glaswand oder ein Pallazzo Invigo Pro Schiebesystem bieten zusätzlichen Komfort durch Schutz vor Wind und Regen, so dass die Terrasse auch an sonnigen Wintertagen genutzt werden kann.

➔ [www.pallazoterrassendach.de](http://www.pallazoterrassendach.de)



Aufgrund der großen Glasflächen fällt viel natürliches Licht ein. Eine lichte Spannweite bis zu sieben Metern ist möglich.

# Was bedeutet das neue GEG für den Wintergartenbau?

Seit dem 1.11.2020 ist das seit langem erwartete „Gebäudeenergiegesetz“ (GEG) in Kraft. Es ersetzt die „Energieeinsparverordnung“ (EnEV) in der Fassung von 2014.

Das GEG sieht für den Wintergartenbau in der Praxis keine besonderen Änderungen vor, wie Peter Ertelt, 1. Vorsitzender des Bundesverbandes Wintergarten e.V., betont: „Trotz Befürchtungen aus der Branche ist der Bau von Wintergärten auch in Wohnraumqualität durch das GEG bestätigt worden. Dies unterstreicht die nach wie vor große Bedeutung des Wintergartens im Kontext einer an energieeffizienter Bauweise orientierten Gesetzgebung.“

Im Gegensatz zu den verschiedenen Fassungen der EnEV haben sich allerdings die Struktur und die Zusammenstellung der Tabellen im Anhang geändert. Dies wird für den interessierten Handwerksbetrieb sicher mit Irritationen verbunden sein. Hier wird

der Bundesverband Wintergarten e.V. in kürze Hilfestellungen erarbeiten.

Die für den Wintergartenbau relevanten Kennzahlen haben sich nicht verändert. So liegt der mindestens einzuhaltende U-Wert z.B. bei Glasdächern in bestehenden Gebäuden mit normalen Innentemperaturen ( $\geq 19^\circ\text{C}$ ) bei  $2,0 \text{ W/m}^2\text{K}$  – diese gilt auch bei Austausch der Verglasung – und bei Fenstern und Fenstertüren bei mind.  $1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Neu ist in der GEG die Pflicht zur Führung eines Beratungsgesprächs „mit einer zur Ausstellung von Energieausweisen berechtigten Person“. Dies betrifft Eigentümer eines Wohngebäudes mit bis zu zwei Wohnun-



© Bundesverband Wintergarten

Wenig Neues für den Wintergartenbau: Auch mit dem seit 1.11.2020 gültigen GEG können Wintergärten in Wohnraumqualität gebaut werden.

gen. Dies kann auch für den Wintergartenbauer relevant sein, da dieser verpflichtet ist, bei Angebotsabgabe schriftlich auf die Notwendigkeit zur Führung eines Beratungsgesprächs hinzuweisen.

➔ [www.bundesverband-wintergarten.de](http://www.bundesverband-wintergarten.de)

## Planungsklassiker in Neuauflage

Das aktualisierte Planungshandbuch des Flachglas MarkenKreis für das Jahr 2021 liegt vor und kann kostenlos bestellt werden. Architekten, Verarbeiter und alle in der Glasbranche Tätigen erhalten mit diesem Standardwerk schnelle und übersichtliche Antworten zu produktspezifischen und glasspezifischen Fragestellungen.

Die Flachglas MarkenKreis GmbH, die in diesem Jahr ihr 20-jähriges Bestehen feiert, hat das von der damaligen Flachglas AG entwickelte Standardwerk der Branche seit ihrer Gründung fortgeführt und kontinuierlich weiter ausgebaut.

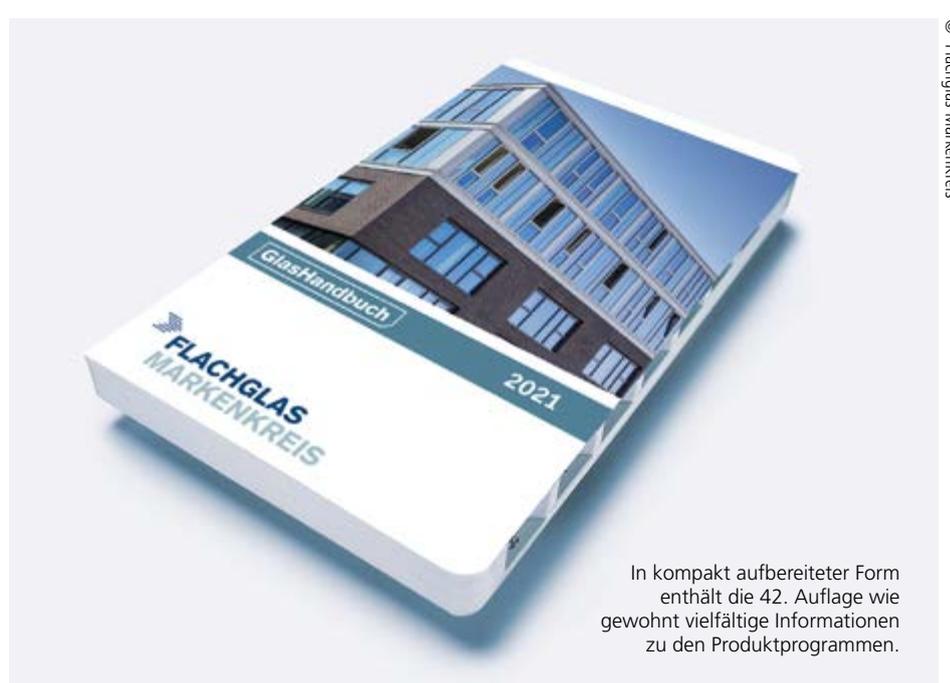
In kompakt aufbereiteter Form enthält die 42. Auflage wie gewohnt vielfältige Informationen zu den Produktprogrammen Fassaden-Glas und RaumGlas. Anwender finden auch Informationen ergänzender Produkte der Partner aus den Bereichen Basisglas, Komponenten und Systeme, sowie wertvolle allgemeingültige Informationen und Hinweise zum normativen Umfeld und zum Einsatz von Glas als Bauprodukt.

Alle Änderungen und Neuheiten wurden in die aktualisierte Auflage eingepflegt. Die Infrastop Sonnenschutz-Isoliergläser der Q-Familie wurden ebenso aufgenommen wie mit VetroFit SG ein neues Structural-Glazing-Isolierglassystem. In der Rubrik RaumGlas sind farbige Chromspiegel und

ein neues Trennwandsystem ergänzt. Neu sind auch ein Glasgeländersystem sowie ein System für einen französischen Balkon von OnLevel, welche die bisherigen Systeme für Brüstungen ablösen. Mit Pilkington Sanitise findet ein innovatives mikrobielles Glas Berücksichtigung.

Ein Exemplar der Printausgabe kann kostenlos unter [www.glashandbuch.de](http://www.glashandbuch.de) bestellt werden. Die Onlineversion des GlasHandbuch ist ebenfalls über die obige Webadresse erreichbar. Registrierte und angemeldete Nutzer können dort auch eine interaktive PDF-Datei laden.

➔ [www.flachglas-markenkreis.de](http://www.flachglas-markenkreis.de)



© Flachglas MarkenKreis

In kompakt aufbereiteter Form enthält die 42. Auflage wie gewohnt vielfältige Informationen zu den Produktprogrammen.

# Partnermagazin

Um den Austausch mit seinen Kunden zu stärken, führt das Aluminium-Systemhaus Heroal ein Kundenmagazin ein. Mit dem Magazin, welches den Titel „Partnermagazin“ trägt, wird Heroal seine Kunden künftig zweimal jährlich über neue Produktentwicklungen, aktuelle Projekte und Neuigkeiten aus der Branche und dem Verler Familienunternehmen informieren.

Den Auftakt bildet die erste Ausgabe, die Heroal Partnerbetrieben im Januar erstmalig zur Verfügung gestellt wurde. Themenschwerpunkt dieser Ausgabe sind neben der Vorstellung von Neuerungen im Heroal Pro-

duktportfolio die digitalen Innovationen, die Einzug in die verschiedensten Unternehmensbereiche erhalten haben. Unter anderem werden die Sortimentserweiterungen im Bereich Sonnenschutz präsentiert, das neue Online-Bestellwesen in Kooperation mit LogiKal von Orgadata erläutert und das Schulungsangebot der Heroal Academy vorgestellt.

➔ [www.heroal.de](http://www.heroal.de)

Das Partnermagazin informiert Partnerbetriebe künftig zweimal jährlich über Neuigkeiten aus der Branche und dem Unternehmen.



© Heroal

# Als Weltmarktführer bestätigt

*Einmal im Jahr stellt die WirtschaftsWoche in Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern der Uni Sankt Gallen eine Liste der deutschen Weltmarktführer zusammen, also der deutschen Unternehmen, die in ihrem Marktsegment weltweit führend sind. Unter den 458 Unternehmen in Deutschland, die diesen Titel für sich beanspruchen dürfen, ist auch die Veka AG aus Sendenhorst, weltweit die Nummer Eins im Bereich Kunststoff-Profilssysteme für Fenster und Türen.*

Veka zählt schon lange zu den sogenannten Hidden Champions, also den Unternehmen, die nicht täglich in den Schlagzeilen stehen, aber trotzdem auf ihrem Gebiet Spitze sind und weltweit erfolgreich. Um unter diesen Hidden Champions die Weltmarktführer zu ermitteln, haben die Wissenschaftler zunächst strenge Kriterien für den Ehrentitel festgelegt. Christoph Müller, Professor für Wirtschaftswissenschaften an der Uni Sankt Gallen, und sein Team entscheiden nach dem Jahresumsatz, der mindestens 50 Millionen Euro betragen muss und zu 50 Prozent im Ausland auf mindestens drei Kontinenten erzielt werden muss. Darüber hinaus müssen die Eigentümer zumindest zum Teil ihren Sitz in Deutschland haben. Mit einem Umsatz von 1,094 Milliarden Euro (2018), der zu 80 Prozent in den Exportmärkten erzielt wurde, konnte sich die Veka AG den Spitzenplatz unter den Systemgebern sichern.

## Gemeinsam zum Erfolg

Josef Beckhoff, im Veka Vorstand für den Bereich Vertrieb und Marketing zuständig, kommentiert: „Wir freuen uns sehr über die

Aufnahme in die Bestenliste und sehen das als Bestätigung für unsere Strategie, die Partnerunternehmen weltweit in den Mittelpunkt unseres Handelns zu stellen. Denn unseren Erfolg messen wir in erster Linie am Erfolg unserer Partner.“

Veka Partner profitieren vor allem davon, dass sowohl die Systeme als auch die Serviceleistungen für Fensterhersteller weltweit auf die individuellen Anforderungen der jeweiligen Märkte zugeschnitten sind. „Als starker und verlässlicher Partner im Fenstermarkt können wir unseren Verarbeitern ein Gesamtpaket anbieten, das ihnen den ent-

das wichtigste Alleinstellungsmerkmal des Systemgebers. So hält Veka an den höchsten Qualitätsstandards für Fensterprofile fest, die in Europa gültig sind: Veka Klasse-A-Qualität mit Wandstärken nach DIN EN 12608.

Das gibt Veka Partnern einen entscheidenden Vorteil am Markt, denn Bauherren und Architekten stellen heute immer höhere Anforderungen an die Leistungsfähigkeit der Fensterprofile. Veka Partner können sich darauf verlassen, diesen Anforderungen auch in Zukunft stets gerecht zu werden.

Das Qualitätsversprechen geht allerdings weit über die Profilsysteme hinaus und steht

für einen viel umfassenderen Anspruch: den Erfolg der Partner in jeder Hinsicht sicherzustellen. Mit einer großen Systemwelt für nahezu unbegrenzte Gestaltungsmöglichkeiten, einzigartiger Lieferstärke und einem schlüssigen Recyclingkonzept, ebenso wie mit einem umfangreichen Serviceangebot für die Partnerbetriebe.

Bei Veka ist man sich sicher, den erreichten Status als Weltmarktführer dauerhaft zu halten und den Vorsprung weiter ausbauen zu können.

Bei der Erreichung dieses Ziels wird die Innovationsstärke des Systemgebers eine entscheidende Rolle spielen, die in jüngster Zeit vor allem in der Oberflächentechnologie ihre Bestätigung findet ebenso wie bei Lösungen im Bereich der Digitalisierung und Automation oder in der Entwicklung des revolutionären Systems Veka AluConnect.

➔ [www.veka.de](http://www.veka.de)



© Veka

Das Unternehmen ist an 40 Standorten auf vier Kontinenten vertreten, Hauptsitz und Kompetenzzentrum des Unternehmens liegen nach wie vor im westfälischen Sendenhorst.

scheidenden Vorsprung im hart umkämpften Wettbewerb bietet. Dabei geht es uns darum, die richtigen Themenfelder zu besetzen und Lösungen anzubieten, die die Bedürfnisse unserer Partner exakt erfüllen“, erläutert Josef Beckhoff.

Neben Innovationen, die schon heute die Standards für die Fenstertechnik von morgen setzen, ist die sprichwörtliche Veka-Qualität

# Orientierung in bewegter Zeit

Intensives B2B-Networking und vielfältige Markteinblicke – das Angebot der BAU Online erwies sich als Ankerpunkt für die Baubranche in bewegter Zeit. 247 Aussteller boten digitale Live-Präsentationen sowie 1:1-Gespräche an und das Konferenzprogramm beleuchtete die Themen Digitalisierung, Herausforderung Klimawandel, Ressourcen und Recycling, Wohnen der Zukunft sowie die Auswirkungen der Corona-Pandemie auf Architektur und Bauwirtschaft.



Das digitale B2B-Networking leistet einen entscheidenden Beitrag, das Geschäft in dieser herausfordernden Zeit am Laufen zu halten.

© Messe München (3)

„Die starke Beteiligung an der BAU Online zeigt, wie wertvoll unser Messenetzwerk für die Baubranche ist. Wir haben unseren Kunden und Partnern eine Brücke zur BAU 2023 geboten – zu der bereits nahezu alle namhaften Aussteller ihre Messebeteiligung ange-

kündigt haben“, erklärt Dr. Reinhard Pfeiffer, Stellvertretender Vorsitzender der Geschäftsführung der Messe München. „Die BAU Online hat die Baubranche in beeindruckender Weise aktiviert“, so Dieter Schäfer, Fachbeiratsvorsitzender der BAU München und

Vorstandsvorsitzender der Deutschen Steinzeug Cremer & Breuer AG. „Das digitale B2B-Networking leistet einen entscheidenden Beitrag, das Geschäft in dieser herausfordernden Zeit am Laufen zu halten. Das ändert jedoch nichts an der Tatsache, dass die BAU Online die Präsenzmesse BAU nicht ersetzen kann.“



## Die wichtigsten Zahlen

247 Aussteller aus 29 Ländern haben sich an der BAU Online beteiligt und 1495 Live-Präsentationen sowie 4316 1:1-Gespräche angeboten. 23 Aussteller unterstützen das Event zudem als Sponsoren. Während der drei Tage schalteten sich insgesamt 38325 Teilnehmer aus 138 Ländern zu. Insgesamt zählte die Plattform während der drei Tage 218756 Zugriffe. Das Konferenzprogramm umfasste 31 Foren, in denen rund 150 Experten Einblicke in Trendthemen gaben. Der Live-Stream wurde für drei Zeitzonen ausgestrahlt (Europa/Berlin, USA/New York, Asien/Shanghai).

## Feste Größe im Kalender

„Für uns ist und bleibt die BAU eine feste Größe in unserem Kalender. Bei der Premiere der BAU Online Gold-Partner zu sein, ist für Schüco selbstverständlich“, erklärt Dr. Georg Spranger, Leiter Marketing, Schüco International KG. „Das neue Format kam sehr gut bei uns und unseren Gästen an. Und natürlich freuen wir uns jetzt schon auf die BAU 2023.“ Dr. Max Schöne, Geschäftsführer von Heroal, sagt: „Wir waren gespannt, wie das neue, digitale Format von den Besuchern angenommen wird – und freuen uns, dass die BAU Online 2021 erfolgreich verlaufen ist. Wir haben zahlreiche wertvolle Gespräche mit Kunden und Interessenten aus aller Welt führen können und viele positive Rückmeldungen zu unseren neuen Produkten und Serviceangeboten erhalten.“

Und Stefan Fischbach, Vorsitzender der Geschäftsführung der Assa Abloy Sicherheitstechnik, meint: „Die BAU hat das Beste aus der Situation gemacht. Besonders die Live-Präsentationen kamen bei unseren Kunden sehr gut an. Die virtuellen Vorträge können aber das persönliche Gespräch nicht ersetzen und wir freuen uns darauf, 2023 Kunden und Partner wieder in München zu treffen.“

## Corona als Beschleuniger des Wandels

„Wir brauchen im Bausektor Innovation für Klimaschutz und Herausforderungen wie bezahlbares Wohnen“, erklärte Anne Katrin Bohle, Staatssekretärin im Bundesbauministerium, im Online-Konferenzprogramm – und führte weiter aus: „Die aktuelle Krise hat außerdem gezeigt, dass das Bauen noch widerstandsfähiger werden muss. Auch die

Digitalisierung hat das Ziel, nachhaltiges Bauen zu unterstützen und die Produktivität der Bauwirtschaft zu erhöhen.“ Dieter Babel, Hauptgeschäftsführer des Hauptverbands der deutschen Bauindustrie, schlug in die gleiche Kerbe: „Die Bauindustrie ist insgesamt bis jetzt gut durch die Pandemie gekommen. Gleichwohl brauchen wir Gründergeist und Start-ups für Fortschritt, Wachstum und Wettbewerbsfähigkeit.“

„Die Pandemie hat das Klima des Wandels beschleunigt“, sagte Anja Rosen, Architektin und Geschäftsführerin von agn Niederberghaus & Partner. „Jetzt ist es wichtig, die Pandemiebedingten Ressourcen-Einsparungen zu verstetigen und Rückprall-Effekte zu vermeiden.“ Zum Beispiel, indem weniger Flächen in Gebäuden genutzt werden – und diese dann auch mehrfach. Klar wurde an vielen Stellen: Das Gebäude der Zukunft wird immer technischer und komplexer, frühes und interdisziplinäres Planen essenziell. Ein Beispiel dafür brachte Magnus Nickl von Nickl & Partner ein: „Wir sehen die Krankenhäuser der Zukunft nicht als singuläre Gebäude, sondern als Plattformen, die immer je nach Bedarf zusammengesteckt werden können.“

Das Konferenzprogramm der BAU Online hat viele wichtige Trends in der Bauindustrie aufgezeigt. „Und es wurde deutlich, dass ein schlichtes ‚Weiter-so‘ nach Corona nicht möglich ist“, so Markus Sporer, Projektleitung BAU. „Die Präsenzmesse BAU 2023 wird deshalb relevanter sein denn je“, erklärt Matthias Strauss, ebenfalls Projektleitung BAU. „Hier wird der durch Corona angestoßene, langfristige Wandel der Bauindustrie und all ihrer Gewerke komprimiert aufgezeigt werden.“

[www.bau-muenchen.com](http://www.bau-muenchen.com)



Viele wichtige Trends in der Bauindustrie wurden im Konferenzprogramm aufgezeigt.

**FORUM**  
Terrasse + Wintergarten

### 16. Jahrgang

#### Verlag

Verlagsanstalt Handwerk GmbH  
Auf'm Tetelberg 7, 40221 Düsseldorf  
Postfach 10 51 62, 40042 Düsseldorf  
Tel.: 0211/390 98-0, Fax: 0211/390 98-79  
Internet: [www.verlagsanstalt-handwerk.de](http://www.verlagsanstalt-handwerk.de)  
E-Mail: [service@verlagsanstalt-handwerk.de](mailto:service@verlagsanstalt-handwerk.de)

#### Verlagsleitung

Dr. Rüdiger Gottschalk (Verlagsanschrift)

#### Redaktion und freie Mitarbeiter

Tel.: 0211/390 98-968, Fax: 0211/390 98-59  
E-Mail: [forum-wintergaerten@verlagsanstalt-handwerk.de](mailto:forum-wintergaerten@verlagsanstalt-handwerk.de)

#### Chefredaktion V.i.S.d.P.

Maren Meyerling (freie Mitarbeiterin)  
E-Mail: [fowi@verlagsanstalt-handwerk.de](mailto:fowi@verlagsanstalt-handwerk.de)

#### Online-Redaktion

Oliver Puschwadt  
E-Mail: [puschwadt@verlagsanstalt-handwerk.de](mailto:puschwadt@verlagsanstalt-handwerk.de)

#### Anzeigen

WWG Wirtschaftswerbegeellschaft mbH  
Anzeigenleitung: Michael Jansen  
(Verlagsanschrift)

#### Anzeigenverkauf:

Jenny Schenck, Tel.: 0211/390 98-963  
E-Mail: [schenck@verlagsanstalt-handwerk.de](mailto:schenck@verlagsanstalt-handwerk.de)

#### Anzeigenverwaltung:

Kai Schmelter, Tel.: 0211/390 98-66  
E-Mail: [schmelter@verlagsanstalt-handwerk.de](mailto:schmelter@verlagsanstalt-handwerk.de)

#### Bankverbindung

Verlagsanstalt Handwerk GmbH (Kontoinhaber)  
Postbank Dortmund  
IBAN: DE47 4401 0046 0007 001465,  
BIC: PBNKDEFF

Gültige Anzeigenpreisliste Nr. 10 vom 1. Januar 2021

#### Wir sind Mitglied in folgenden Verbänden



#### Grafik-Design

herzog printmedia,  
Richard-Wagner-Str. 7, 42115 Wuppertal

#### Druck

D+L Printpartner GmbH,  
Schlavenhorst 10, 46395 Bocholt

Erfüllungsort und Gerichtsstand: Düsseldorf

Diese Beilage und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes bedarf der Zustimmung des Verlags. Gezeichnete Artikel geben nicht unbedingt die Meinung von Verlag, Redaktion oder beteiligten Partnern wieder, die auch für Inhalte, Formulierungen und verfolgte Ziele von bezahlten Anzeigen Dritter nicht verantwortlich sind. Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Gewähr übernommen. Bei Nichtbelieferung ohne Verschulden des Verlags oder im Falle höherer Gewalt und Streik besteht kein Entschädigungsanspruch.

# Kennen Sie schon unseren kostenlosen Newsletter?

**JETZT ABONNIEREN UNTER:**  
[WWW.GEBÄUDEHÜLLE.NET/NEWSLETTER](http://WWW.GEBÄUDEHÜLLE.NET/NEWSLETTER)

Alle 14 Tage von unseren Redakteuren für Sie persönlich zusammengestellt

- Aktuelle Branchenmeldungen
- Produktinnovationen
- Experteninterviews
- Personalien
- Normen + Richtlinien
- Veranstaltungen und Messen



Foto: © avemario/p3RF.com

# HELLA

Jalousien. Markisen. Rollläden.

## WIR VERWANDELN DEINEN RAUM

gantnerundenzi



### WE DESIGN **COOL SHADOWS**

Ob Jalousie, Markise, Rollläden oder Pergola - Sonnenschutzsysteme von HELLA sind mehr als smarte Schattenspendler. Die intelligenten und technisch perfekten Systeme spielen elegant mit Licht und Schatten und erschaffen individuelle Raumerlebnisse. Dabei kommen nur bei HELLA Technologie, Fertigung, Beratung und Montage aus einer Hand direkt zu Ihnen nach Hause. [www.hella.info](http://www.hella.info)