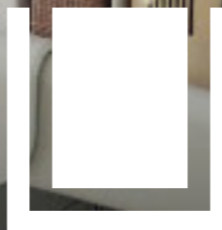


Klassiker in Deutsch,
die ich nie in die Brocki
bringen würde.

Reto Geiser ist Architekt und lehrt Architektur mit Fokus auf den Schnittstellen zwischen Architektur, Pädagogik und Medien an der Rice University School of Architecture.

Brocki: Bezeichnung für Gebrauchswaren in der Schweiz.

Jeder Band ein Fundament Bauwelt Fundamente



Bauwelt Praxis

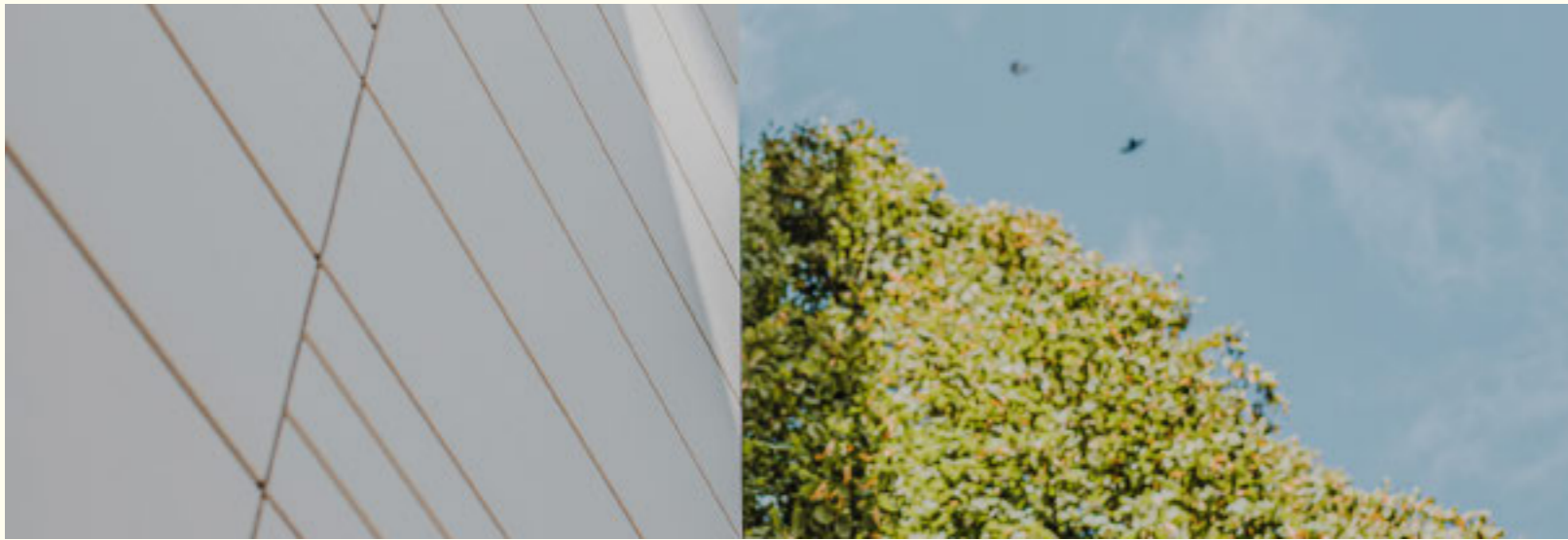
Juni 2026



Fotos, v.l.: buero-magma, Kneer-Südfenster, Valentina Seidel, David Matthiessen

Fassade

Fokus Hochhaus-Revitalisierung mit Keramik-VHF Individuell gefertigte Tonality-Fassade von Leipfinger-Bader bringt Aufwertung für „The Saxxon“ in Frankfurt	58
Marktplatz Maxit Sonnenschutzgarne, Kneer Accoya-Holzfenster, Solarlux Soundline M, Warema Terrea K55, Moeding Longoton	62
Porträt Ansgar und Benedikt Schulz Naturstein als Massenbaustoff Interview: Ulrich Brinkmann	64
Marktplatz Roeben L-Max, Heroal VS C, Fundermax Stellar, Cedral Alterna	67



Fokus

Die Großwohnanlage „The Saxxon“ nach der Sanierung (links) und zuvor (rechts) und zuvor
Fotos: buero-magma.com

Hochhaus-Revitalisierung mit Keramik-VHF

Individuell gefertigte Tonality-Fassade von Leipfinger-Bader bringt gestalterische und funktionelle Aufwertung für „The Saxxon“ in Frankfurt

Der Wohnhochhauskomplex „The Saxxon“ in Frankfurt am Main wurde nach Plänen von AS+P Albert Speer + Partner umfassend saniert und revitalisiert. Die Grundlage des Projekts bildet ein Dreiklang aus energetischer, technischer und architektonischer Aufwertung. Das Konzept umfasst dabei auch die Neugestaltung der Eingangsbereiche mit einem zusätzlichen Eingangsbauwerk.

Im urban geprägten Süden Frankfurts erhebt sich das Wohnensemble mit zwei Hochhäusern über dem Stadtteil Sachsenhausen. Dieser zählt zu den stark gefragten Stadtteilen der Finanzmetropole. Das Gebäude liegt nur zehn Minuten zu Fuß vom Frankfurter Stadtwald entfernt. Die Anlage, errichtet auf einem rund 4000 Quadratmeter großen Grundstück, zählt mit ihren 20- bzw. 22-geschossigen Türmen zu den größeren reinen Wohnhochhäusern der Stadt. Mit insge-

samt rund 400 Wohneinheiten, verteilt auf rund 15.000 Quadratmeter Wohnfläche – überwiegend 1-Zimmer-Apartments – verkörpert das Ensemble eine typische Wohnform der Nachkriegsmoderne.

Im Zuge einer umfassenden Sanierung und Revitalisierung des gesamten Komplexes – inklusive eines neuen energetischen Konzepts – wurde auch die marode Gebäudehülle in mehreren Bauabschnitten erneuert. Die Ausführungen der Fassade und Fenster entsprechen dabei den Effizienzstandards der BAFA für förderfähige Einzelmaßnahmen. Die sanierungsbedürftige und teils asbesthaltige Fassade wurde zurückgebaut und durch eine vorgehängte hinterlüftete Tonality-Keramikfassade von Leipfinger-Bader ersetzt. Die neue Fassade erweist sich als besonders robust, unempfindlich, langlebig und wartungsarm. Der Graffitienschutz ist in die Keramik integriert und muss niemals erneuert werden.

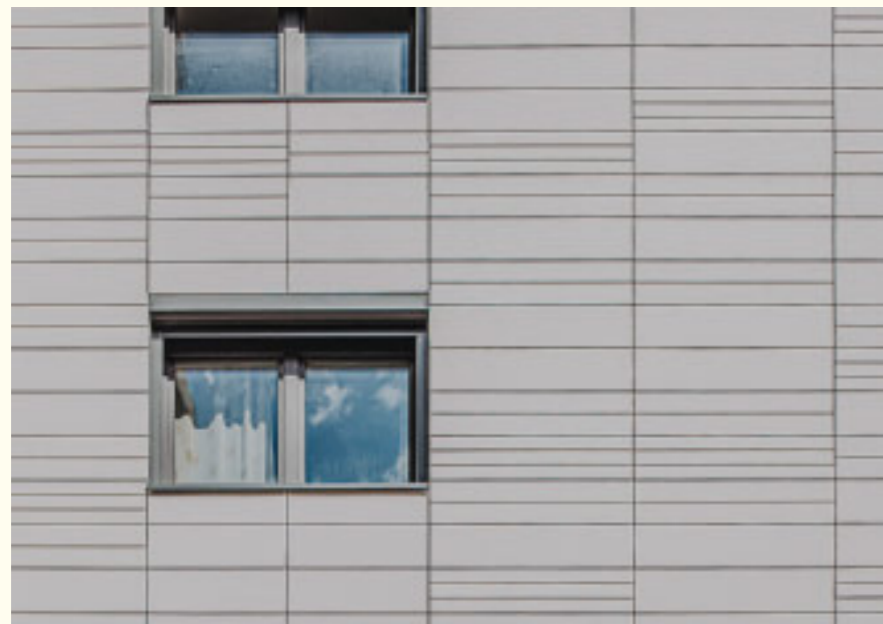


Aufwändiger Rückbau der alten Fassade

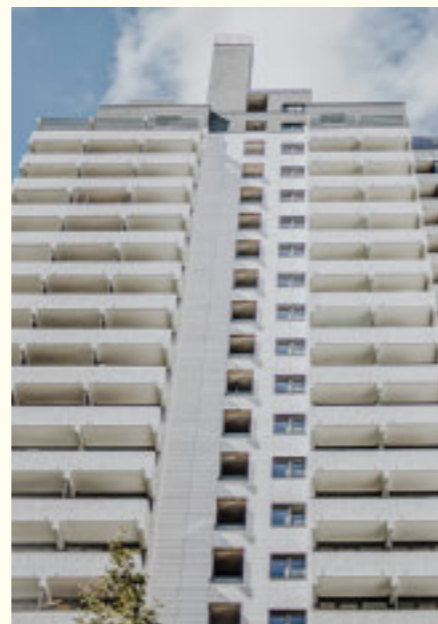
Ziel der Sanierung war es, die Gebäude nicht nur technisch und energetisch auf den neuesten Stand zu bringen, sondern auch architektonisch aufzuwerten. Die Herausforderung war erheblich. Denn die alte Fassade bestand aus Zementfaserplatten, die zum Teil asbesthaltig waren und entsprechend fachgerecht rückgebaut und entsorgt werden mussten. Gleichzeitig verlangte die komplexe, stark zergliederte Gebäudestruktur mit zahlreichen Rücksprüngen, Balkonbrüstungen und Fensterachsen nach einer maßgeschneiderten Fassadenlösung mit hoher gestalterischer Varianz.

Projektbezogen gefertigte Keramik für die neue Fassade

Vor diesem Hintergrund fiel die Wahl auf eine vorgehängte, hinterlüftete Fassade (VHF) mit kera-



Lisenen gliedern die großen Wandflächen.
Fotos: buero-magma.com



mischer Bekleidung. Durch den hinterlüfteten Aufbau verbessert die Fassade die energetische Performance, schützt die tragende Baustoffsubstanz vor äußeren Einflüssen und leistet damit einen Beitrag zur Langlebigkeit der Gesamtkonstruktion. Dank der doppelten Schalenstruktur sorgt sie zudem für Schallschutz und trägt zum Wärmeschutz bei.

Insgesamt wurden über 5000 Quadratmeter keramische Tonality-Fassadenelemente von Leipfinger-Bader verbaut. Sie verfügen über ein Modulmaß von 300 Millimetern Höhe. Die keramischen Fassadenelemente sind keine Serienprodukte, sondern werden projektbezogen im Westerwald individuell gefertigt – ein Qualitätsmerkmal, das Tonality-Fassaden von vielen anderen Anbietern unterscheidet.

Keramik-VHF spart mehrere Tonnen Gewicht
Angesichts der großen Fassadenfläche des „The Saxxon“ spielte das geringe Eigengewicht der eingesetzten Tonality-Keramikplatten eine zentrale Rolle. Mit einem Gewicht von nur etwa 35 Kilogramm pro Quadratmeter lassen sich bei einer Fläche von 1000 Quadratmetern ganze zehn Tonnen einsparen – insgesamt konnte das Gesamtgewicht der Fassade so um mehr als 50 Tonnen reduziert werden. Gerade bei der Sanierung bestehender Gebäude ist dies ein entscheidender Vorteil, da der tragende Untergrund oft keine größeren Lasten zulässt. Die erhebliche Gewichtssparnis schont Ressourcen, erleichtert die statische Planung und reduziert sowohl Montage- als auch Transportaufwand, was zu einer insgesamt effizienteren und nachhaltigeren Sanierung beiträgt. Zusätzlich überzeugte

die einfache Montage der Keramikelemente: Die Platten werden ohne Bohren oder zusätzliche Befestigungen einfach in die Unterkonstruktion eingehängt – ein weiterer Pluspunkt, insbesondere bei einem Projekt dieser Größenordnung.

Lisenen für mehr Struktur in der großen Fassadenfläche

Für „The Saxxon“ entschied man sich für Keramikelemente in der Farbe Weiß matt glasiert. Diese Nuance verleiht den Türmen eine neue, helle Leichtigkeit. Dazu tragen auch die verschiedenen Oberflächengestaltungen der Keramikelemente bei. Denn einige sind glatt, andere wiederum mit Lisenen ausgestattet. Sie haben keine tragende Funktion, sondern dienen allein der Strukturierung und Rhythmisierung großer Wandflächen. Tonality ermöglicht die Ausbildung von Lisenen auf keramischer Basis, indem einzelne Fassadenelemente produktionstechnisch gezielt variiert werden. So entstehen horizontale Linien oder Streifen, die der Fassade Plastizität und Tiefe verleihen.

Hochhausstandard trifft Keramikkompetenz

Da es sich bei beiden Türmen um hochhausrechtlich relevante Bauten handelt, mussten alle Bauteile nicht nur gestalterischen, sondern vor allem auch brandschutztechnischen und statischen Anforderungen gerecht werden. Die gewählte Fassadenkonstruktion erfüllt diese Anforderungen zuverlässig. Das System ist nicht brennbar (A1 nach DIN EN 13501-1) und zeichnet sich durch höchste Witterungsbeständigkeit und eine geringe Wasseraufnahme aus – ein wesentlicher Vorteil in der hochfrequentierten urbanen Umgebung.

Graffiti-schutz in die Keramik eingebrannt

Da Sachsenhausen bekannt ist für seine lebendige Street-Art-Szene, die auch immer wieder mit Fällen von illegalen Graffiti einher geht, galt es zudem, eine extrem robuste und pflegeleichte Fassadenoberfläche zu kreieren. Tonality-Keramik ist hier prädestiniert. Denn sie ist unempfindlich gegenüber Stößen, Kratzern, Vermoosung, Salz und jeglichen Einflüssen aus der Luft. Dank ihrer hochwertigen Oberflächenstruktur lassen sich Graffiti und andere Verschmutzungen leicht entfernen, ohne die Fassade zu beschädigen. Das Besondere: Beim Sinterprozess wird der Graffiti-schutz praktisch in die Oberfläche eingebrannt. Dadurch ist der Graffiti-schutz unbegrenzt haltbar. Eine zusätzliche Beschichtung ist nicht erforderlich. Das macht Tonality-Keramikfassaden zur passenden Lösung für Stadtteile wie Sachsenhausen, die einerseits kulturelle Vielfalt und künstlerischen Ausdruck fördern, andererseits aber auch für ein gepflegtes Stadtbild stehen.

Beitrag zur nachhaltigen Stadtentwicklung

Die Sanierung positioniert den „The Saxxon“-Komplex sowohl funktional als auch architektonisch völlig neu. Die Keramikfassade trägt wesentlich zur gestalterischen Aufwertung des Viertels bei und stellt zugleich eine dauerhafte, pflegeleichte und umweltfreundliche Lösung dar. Die Entscheidung für Tonality ist dabei auch eine Entscheidung für nachhaltiges Bauen: Sollte das Gebäude jemals erneut zurückgebaut werden müssen, lässt sich die Keramikfassade im Sinne des kreislauf-fähigen Bauens neu verwenden oder rückstandslos recyceln.

Architekten

Sanierung
AS+P Albert Speer + Partner GmbH, Frankfurt am Main

Fachplaner

Projektleitung (Leistungsphasen 6 bis 8)
LeitWerk AG, Augsburg

Technische Gebäudeausrüstung
IB Trieb GmbH & Co. KG, Mühlendorf am Inn

Wärmeschutz
bauart Konstruktions GmbH & Co. KG, Lauterbach

Hersteller und Ausführung

Fassadenkeramik
Tonality, Weroth (Leipfinger-Bader)

Daten

Adresse
Mailänder Straße 10 und 12, Frankfurt am Main

Bauherr
WEG Mailänder Straße 10 und 12, Frankfurt am Main

Bauzeit
2023 bis 2025



Systemlösungen für architektonische Freiheit.

Mit dem heroal Aluminium-Systembaukasten lassen sich individuelle Anforderungen präzise, effizient und nachhaltig umsetzen. Entdecken Sie perfekt abgestimmte Systeme für Fenster, Türen, Fassaden und Sonnenschutz – aus einer Hand.

- + Modularer Systembaukasten für maximale Gestaltungsfreiheit
- + Sonderlösungen und branchenführende Oberflächen
- + Umfassender Service von Planung bis Ausführung



simply better spaces for life
Mehr erfahren: [heroal.de/architekten/objekt](https://www.heroal.de/architekten/objekt)

Optimierte Schnittstelle

Zwischen Fassade, Fenster und Sonnenschutz treffen viele Gewerke aufeinander. Um Planung und Umsetzung zu erleichtern, entwickelte die Maxit-Gruppe nun mit den Partnern Folger und Somfy eine intelligente Lösung: Die „Sonnenschutzzarge“ ist ein im Werk vorgefertigtes Element, das aus einer bereits gedämmten Zarge sowie einem integrierten Sonnenschutz besteht. Maxit fertigt jede Zarge passgenau, sodass Verarbeiter sie auf der Baustelle nur noch auf das entsprechende Systemfenster aufstecken müssen.

Sonnenschutzzarge, www.maxit.de

Maxit



Mehr als ein Werkstoff

Holzfenster müssen heute höchste Ansprüche erfüllen. Kneer-Südfenster setzt dafür auf Accoya – acetylierte Pinus Radiata – in Verbindung mit einer Duo-Kantel-Konstruktion. Das modifizierte Holz ermöglicht eine vier- bis fünfmal längere Haltbarkeit der Oberflächen und sorgt für dauerhafte Formstabilität.

Accoya-Holz, www.kneer-suedfenster.de

Kneer

Keramikwellen in Grün und Rot

Research

Mit dem Campus Struenseestraße ist das derzeit größte Schulzentrum Hamburgs fertiggestellt worden. Nach Plänen der ARGE Rohdecan QUERFELDEINS entstand eine Lernumgebung, die zwei Gymnasien und eine Ganztagsgrundschule umfasst.

Der Schulcampus Struensee in Hamburg-Altona besteht aus mehreren Einrichtungen und bietet fortan Platz für rund 2200 Schülerinnen und Schüler, 250 Lehrkräfte sowie Schul- und Vereinssport. Bereits früh im Planungsprozess definierten die Architekten eine keramische Fassadenbekleidung als charakteristisches Gestaltungsmerkmal. Zum einen sollte eine Interpretation der ortstypischen Ziegelarchitektur erzielt werden, zum anderen galt es, ein Material mit hoher Lebensdauer und ästhetischer Beständigkeit einzusetzen. Von der Form- und Farbgebung bis hin zur Befestigung standen die Experten von Moeding Keramikfassaden den Planern zur Seite. Durch Bemusterungen und Entwicklung verschiedener Glasurfarben näherte man sich dem gewünschten Ergebnis. Das Resultat sind zwei Platten- und sechs Baguettetypen in je drei Farben. Die Platten bilden die konkaven Flächen aus, die entlang der Gebäuderiegel eine wellenförmige Struktur erzeugen. Feine Rillen und Fugen erzeugen Kleinteiligkeit und dadurch ein lebendiges Fassadenbild. Der Verschattung dienen gereiht angebrachte Keramikbaguettes. Platten und Baguette-Elemente basieren auf der Produktreihe LONGOTON® von MOEDING. Um die wellenförmigen Elemente in einer Ebene an der Unterkonstruktion sicher zu fixieren, weicht die Ausführung minimal vom Standard ab. Hierfür erhielten die Elemente eine vorhabenbezogene Bauartgenehmigung.

Architekten

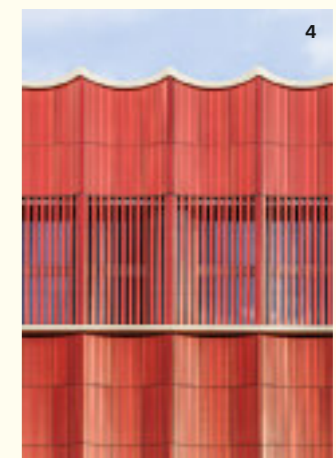
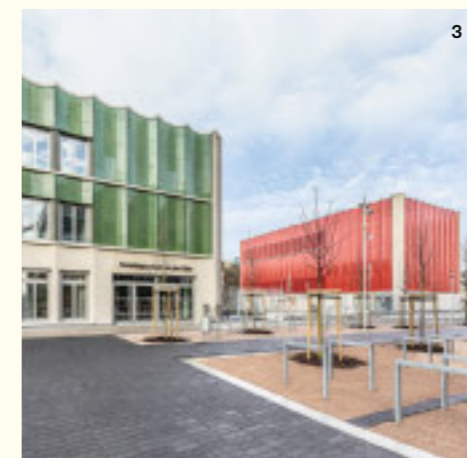
ARGE Rohdecan Architekten GmbH und QUERFELDEINS Landschaft | Städtebau | Architektur, Dresden

Hersteller

Moeding Keramikfassaden GmbH, Marklkofen

Fotos

1-4 David Matthiessen



Durch leichte Transparenz der Glasuren kann der champagnerfarbene Scherben subtil durchschimmern 1. Die Fensterbänder an den Sporthallen erhielten eine Verschattung aus gereihten, auf Lücke gesetzten Keramikbaguettes 4.

Moeding



Schallschutz mit Mehrwert

Solarlux hat ein vorgesetztes Fenstermodul entwickelt, das als zertifiziertes modulares Bauteilsystem den Anforderungen an Wohnen in verdichteten Stadträumen gerecht wird. Das Kastenfenster Soundline M bietet eine stufenweise anpassbare Schalldämmung gegen Verkehrslärm. Es ermöglicht natürliche Belüftung, sorgt für hohe Transparenz und eignet sich für Neubauten als auch für Sanierungen. Ende des Jahres steht mit Soundline M Mega eine Variante für erhöhte Anforderungen an Gewerbelärm zur Verfügung.

Soundline M, www.solarlux.com

Solarlux



Für höchste Designansprüche

Kassetten-Markisen sind beliebt, denn Gelenkarme und Markisentuch sind optimal vor Witterungseinflüssen geschützt. Für besonders stilvollen Sonnenschutz auf Balkon und Terrasse sorgt jetzt das Modell Terrea K55 von Warema. Bei der Konzeption wurde ein besonderes Augenmerk auf die cleane Optik im geschlossenen Zustand gelegt. So befindet sich der Stoßbereich von Ausfallprofil und Kassette auf der Oberseite – die Ansicht von vorn ist klar und reduziert. Die Seitendeckel der Markise können ohne sichtbare Verschraubungen montiert werden.

Terrea K55, www.warema.de



Warema

Porträt

Im Gespräch:
Ansgar und Benedikt Schulz



Ansgar und Benedikt Schulz. Foto: Valentina Seidel

Naturstein als Massenbaustoff

Ansgar und Benedikt Schulz

gründeten 1992 ihr Architekturbüro in Leipzig. Seit 2018 leiten sie den Lehrstuhl Entwerfen und Konstruieren an der Architekturfakultät der TU Dresden. Sie publizierten den „Naturstein Atlas“ und den „Mauerwerksatlas“.

Sie wollen Naturstein für den Sozialen Wohnungsbau nutzbar machen – ein Material, das zumindest in Deutschland heute vorwiegend bei repräsentativen Bauaufgaben Verwendung findet. Angesichts des allgegenwärtigen Kosten-Themas im Wohnungsbau wirkt Ihr Vorschlag geradezu provokant wirklichkeitsfremd. Wie soll das gelingen?

Benedikt Schulz Naturstein hat großes Potenzial für die Bewältigung der Bauwende – und als Beitrag zur Lösung der Wohnungsfrage! Naturstein gilt als Material für repräsentative Bauaufgaben. Wir sind uns auch alle einig, dass Naturstein als würdevolles und dauerhaftes Material gilt, des-

wegen findet es Verwendung bei Bauaufgaben wie der katholischen Propsteikirche St. Trinitatis in Leipzig, die unser Architekturbüro 2015 fertiggestellt hat. Naturstein hat also kein schlechtes Image – aber vielleicht das falsche! Die Trinitatis-Kirche weist nämlich eine Besonderheit auf, die uns zum Thema führt: Die Fassade besteht aus sehr preisgünstigem Natursteinmauerwerk, das weniger kostete als eine Fassade aus hochwertigem Ziegeln.

Woran lag das?

Ansgar Schulz Vor allem an zwei Faktoren: Bei der Herstellung der Mauersteine fiel kaum Ver-

schnitt an, und der Steinbruch, aus dem das Material stammt, liegt in der Nähe von Leipzig. Durch die kurze Wegstrecke zwischen Steinbruch und Baustelle und die Verwendung des firmeneigenen Lkws fielen kaum Transportkosten an. Dort in Rochlitz werden schon seit über tausend Jahren Steine für die Errichtung von Gebäuden abgebaut – Natursteinvorkommen sind nahezu unerschöpflich.

Sie sprechen vom Potential des Natursteins für die Bauwende – wo sehen Sie die ökologischen Vorteile des Material?

Benedikt Schulz Der Stein ist schon da, muss als Material nicht neu erzeugt, sondern nur abgebaut werden – damit sind Steinbrüche die schlafenden Riesen der Bau- und Klimawende! Wecken müssen wir sie gemeinsam. Naturstein ist, wie der Name vermuten lässt, ein Naturbaustoff; die gesamte Erdkruste besteht aus Gestein. Naturstein gilt zwar als nicht nachwachsend, obwohl sich die Erdkruste erneuert, er ist aber als Ressource in viel größerem Maße verfügbar als zum Beispiel der viel gepriesene, aber auch nicht nachwachsende Naturbaustoff Lehm. Die unterschiedlichen Gesteinsarten treten auch in Deutschland an vielen Orten zu Tage und sind für den Abbau verfügbar.

Das heißt, es müssten neue Steinbrüche erschlossen werden, um das Material in größerem Umfang als bislang, vor allem auch konstruktiv, einzusetzen? Fürchten Sie keine Proteste von Umweltschützern?

Ansgar Schulz Der Abbau von Werkstein macht flächenmäßig nach der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe weniger als 1 Prozent des Steinabbaus in Deutschland aus, mehr als 99 Prozent entfallen auf Brüche für Kies und Sand, Schotter und Splitt sowie Kalk und Dolomit für die Zementherstellung. Die oft vorgetragene Meinung, Steinbrüche würden das Landschaftsbild verschandeln, wird also nur in geringem Maße durch Werkstein verursacht.

Benedikt Schulz Tatsächlich sind renaturierte Steinbrüche wertvolle Lebensräume für Flora, Fauna und Menschen. Davon abgesehen bleibt

Unter der Wiese ein schlafender Riese: Naturstein muss nicht mit viel Energieinsatz erzeugt, sondern nur abgebaut werden und könnte somit einen Beitrag zur Bauwende leisten. Foto: Schulz + Schulz



die Frage, wie es im Abwägungsprozess um andere durch die Klimawende hervorgerufene Landschaftsbilder steht, etwa bei Windrädern.

Sie plädieren für Investitionen in die Forschung zum Bau mit Naturstein. Wie wollen Sie die Politik überzeugen?

Benedikt Schulz Die Forschungsförderung von Naturstein wird in der Regel mit drei Argumenten abgelehnt: 1. Stein ist ein Luxusmaterial, 2. Steinbrüche beeinträchtigen die Umwelt, 3. Es gibt nicht genug Stein. Die ersten beiden Punkte haben wir bereits beispielhaft widerlegt, und auch mit dem dritten Argument räume ich auf: 200 Werksteinbrüche in Deutschland haben nach unseren Berechnungen genehmigte Abbauflächen für mehr als vier Millionen Wohnungen.

Ansgar Schulz Naturstein war schon immer ein sehr nachhaltiger Baustoff, zum Beispiel durch die Wiederverwendung des abgebrochenen Materials in neuen Gebäuden oder den Umbau bestehender dauerhafter Konstruktionen. Naturstein war auch deshalb immer schon ein nachhaltiger Baustoff, weil er regional verwendet wurde. Aus einer einfachen Logik von Produktionsverhältnissen und Wirtschaftlichkeit heraus baute man früher mit dem Material, was man vor Ort hatte. Dieses Prinzip wurde auch im 20. Jahr-

hundert noch angewendet, um schnell, kostengünstig (und übrigens unabhängig von Lieferketten) zu bauen, etwa beim Wiederaufbau des Hafenviertels von Marseille, das 1943 von der Wehrmacht gesprengt worden war. Sein Architekt Fernand Pouillon hat in den 1950er Jahren 30.000 Wohnungen in Frankreich aus tragendem Naturstein gebaut!

Das ist siebzig Jahre her.

Ansgar Schulz Aber diese Tradition wird in Frankreich, Spanien und der Schweiz gerade wiederbelebt. Mit tragendem Naturstein aus angrenzenden französischen Regionen hat das Architekturbüro Archiplein in Genf Sozialwohnungen gebaut – zu festgeschriebenen niedrigen Baukosten! Dies gelang, weil für die tragenden Wände regionaler Stein mit geringen Transportkosten verwendet wurde und weil dieser in großen Blöcken vorgefertigt wurde, sodass die Wände mit Hilfe von Hebezeugen mit wenig Personal in kurzer Zeit errichtet werden konnten. Während sich in anderen europäischen Ländern Naturstein also bereits wieder zum gängigen Baustoff entwickelt, sind wir in Deutschland davon noch weit entfernt.

Liegt das auch daran, wie die Naturstein-Industrie hierzulande arbeitet?

Die Produktion von Naturwerkstein erfolgt in deutschen Betrieben trotz hohen Automatisie-



Um Verschnitt zu reduzieren, ergeben sich Steingrößen aus der Optimierung von Abbau und Baustelle.

Foto: Perraudin Archiplein Consortium



Sozialwohnungen aus tragenden Natursteinwänden – in der Schweiz bereits möglich, wie hier in Genf bei einem Projekt der Büros Archiplein und Perraudin. Foto: Perraudin Archiplein Consortium

rungsgrads eher auf dem Niveau von Manufakturen, weil der Baustoff zu wenig gefragt ist und zu wenig gefördert wird.

Was also muss sich ändern?

Ansgar Schulz Es müssen gesetzliche Voraussetzungen geschaffen werden, denn tragende Wände dürfen aktuell in Deutschland nicht aus Naturstein gebaut werden – darum bemüht sich unser derzeitiges DBU-gefördertes Forschungsprojekt, bei dem wir auch die guten Trageigenschaften des Materials nutzen wollen, um schlanke Wände bauen zu können. Der Deutsche Naturwerkstein-Verband DNV kümmert sich um die Normung und Zulassung. Und die Produktion muss verändert werden: Wie Stein abgebaut und zugeschnitten wird, muss effizienter werden.

Benedikt Schulz Zu diesem Thema arbeiten wir gemeinsam mit Forschungspartnern aus dem Maschinenbau und aus der Industrie an neuen Methoden. Basis sind Erfahrungen aus der Vergangenheit, wie das Œuvre von Pouillon, und aktuell aus dem europäischen Ausland. Abbau, Verarbeitung und Einbau auf den Baustellen müssen lokal erfolgen. Andere Zweige machen das vor: Weil die Transportkosten so hoch sind, baut die Deutsche Bahn ihre Gleise vorwiegend mit Schotter aus der Region, in der die Gleise verlegt werden. Der Anteil an abgebautem Naturstein, der zu Werkstein verarbeitet wird, muss maximiert werden.

Wie könnte das erreicht werden?

Benedikt Schulz Wir könnten nicht-frostbeständiges Material im Innern verwenden. Steingrößen

ergeben sich aus der Optimierung von Abbau und Baustelle, so dass weniger Verschnitt anfällt. Und wir müssen die Anforderungen an Sichtqualität senken, Stichwort Gefügestörungen, Farbunterschiede, Ungenauigkeiten. Naturstein hat das Potenzial zum Massen- statt Luxusbaustoff. Dabei helfen auch Modularisierung und Robotik: Produktion und Einbau von Naturstein müssen industrialisiert werden.

Ansgar Schulz Die Erarbeitung von Maßordnung und Modularisierung ist Teil unseres Forschungsprojekts. Der Einsatz innovativer Maschinenteknik und Robotik ist Teil unseres aktuellen Forschungsmittelantrags. Die Umstellung auf Naturstein als Massenbaustoff ist ein großer Transformationsprozess. Wir müssen das Potenzial des Baustoffs erkennen, seine Nachfrage ankurbeln, die dezentrale lokale Produktion als Vorteil erkennen, die Unternehmen bei der Transformation unterstützen – und wir müssen forschen: nicht nur in England und anderen Nachbarländern, sondern auch in Deutschland.

Gibt es schon Pilotprojekte in der Forschung?

Benedikt Schulz Es gibt vereinzelte Forschungsaktivitäten auf diesem Gebiet. Hervorzuheben sind seitens architektonischer Fragestellungen die TU Dortmund, das KIT in Karlsruhe und wir an der TU Dresden. Uns alle eint: Wir bekommen keine Forschungsmittel! In der Förderrunde 2025 des Programms „Zukunft Bau“ des Bundesbauministeriums wurden fast 400 Anträge eingereicht. In der Auswertung wird Naturstein gar nicht als eigenes Themenfeld, sondern offenbar unter den Naturbaustoffen erfasst. Die Förderquote beträgt 10 Prozent, das ergibt ganze drei Projekte zu Naturbaustoffen. Eine Projektförderung zu Naturstein ist mir darunter nicht bekannt. Worauf ich hinaus will: Forschung und Industrie brauchen Förderung, sonst wird das nichts mit der Transformation von Naturstein zum Massenbaustoff, sonst wecken wir die schlafenden Riesen nicht! Andere Länder machen uns vor, wie Naturstein zu einem wirkungsvollen Gamechanger bei Klimawende und Wohnungsfrage wird – das geht bei uns auch!

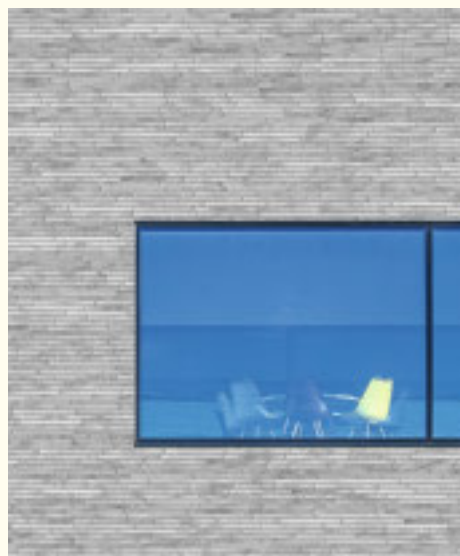
Die Fragen stellte Ulrich Brinkmann

Naturstein hat das Zeug zum Massenbaustoff, aber wir müssen forschen: nicht nur in Nachbarländern, auch in Deutschland!

Neues Großformat

Mit seinem neuen L-Max-Riemchen in 62 cm Länge und lediglich 4 cm Höhe erweitert Röben die Möglichkeiten der Fassadengestaltung. Die Riemchen werden von vornherein in einer Stärke von 14 mm produziert. Dadurch entfällt der Energieaufwand für das Brennen massiver Klinker sowie den anschließenden Sägeschnitt. Das präzise Pressverfahren sorgt für eine extrem hohe Maßhaltigkeit. Die hart gebrannte Oberfläche behält über Jahrzehnte ihre Ausstrahlung. So verbinden L-Max-Riemchen Innovation mit Qualität.

L-Max, www.roeben.com



Röben



Effiziente Beschattung

Den schmalen Ansichtsbreiten der Fensterprofile des sanierten Pelikan-Gebäudes in Berlin wurde das heroal VSC Sonnenschutzsystem mit Edelstahl-Seilführung in besonderem Maße gerecht. Knapp 50 Sonnenschutzsysteme dieses Typs sorgen nun für Schutz vor Sonne und Hitze.

VSC, www.heroal.de

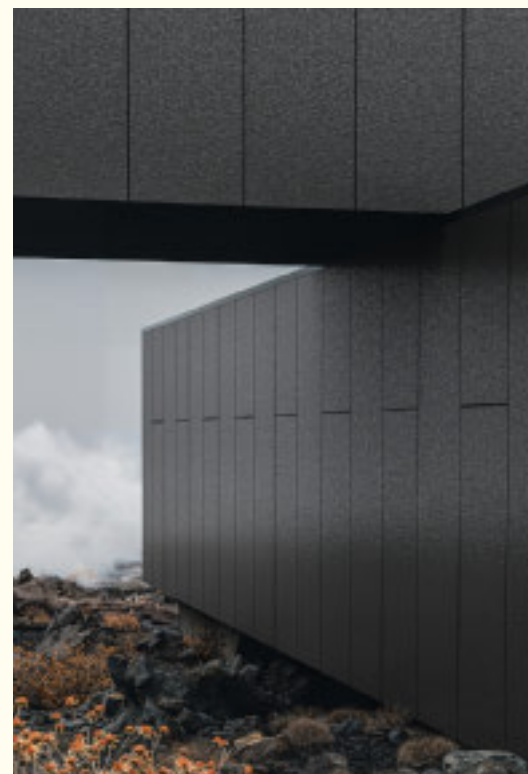
Heroal

Strahlkraft mit „Stellar“

Fundermax erweitert das Exterior Programm um die Kollektion Exterior Pro 2.6 | Stellar. Diese ist seit Anfang 2026 in drei neuen Dekoren und drei Oberflächen erhältlich. Stellar setzt metallisch geprägte Akzente für Fassaden, Balkonverkleidungen und weitere Anwendungen im Außenbereich. Drei Farbtöne prägen die Kollektion: Gold, Silber und Anthrazit. Die drei Oberflächenausführungen NY Sky, NT und NG Gloss variieren in Struktur und Glanz und beeinflussen das Erscheinungsbild je nach Lichteinfall. Wie alle Produkte der Max Compact Exterior Kollektion ist auch Exterior Pro 2.6 | Stellar widerstandsfähig gegenüber UV-Strahlung, Niederschlag und Temperaturschwankungen. Stellar ist in unterschiedlichen Materialstärken erhältlich und wird standardmäßig beidseitig dekorativ geliefert.

Stellar, www.fundermax.com

Fundermax

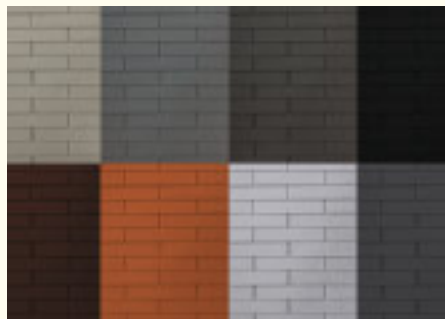


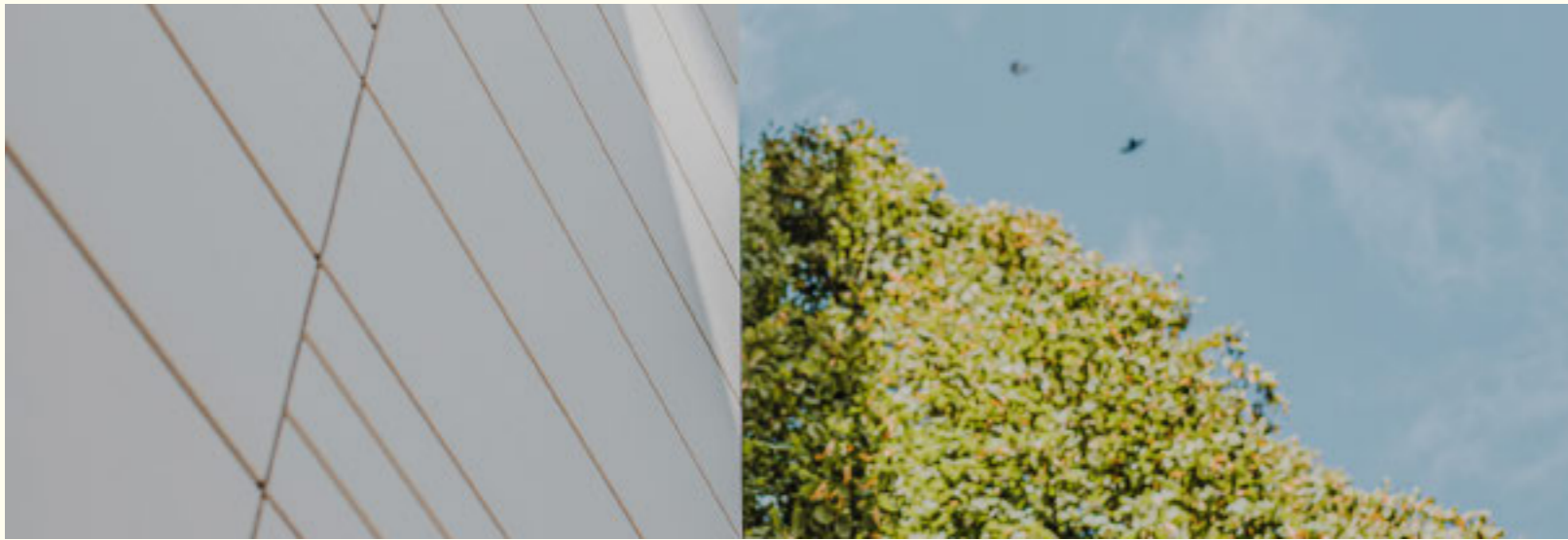
Vielfalt für die VHF

Mit Cedral Alterna präsentiert Etex Germany Exteriors die neu strukturierte Produktlinie der kleinformatischen Dach- und Fassadenplatten. Neuer Name, neue Farben – die bewährte Vielfalt bleibt. Die Faserzementplatten stehen für Robustheit, Formstabilität und Witterungsbeständigkeit und eignen sich für Neubau wie Sanierung. Vier neue Farbtöne erweitern das Format 32x60 cm. Zusammen mit den bestehenden Farben und verschiedenen Deckungsbildern eröffnen sich vielfältige Möglichkeiten für individuelle Fassaden.

Alterna, www.cedral.world

Cedral





Fokus

Die Großwohnanlage „The Saxxon“ nach der Sanierung (links) und zuvor (rechts) und zuvor
Fotos: buero-magma.com

Hochhaus-Revitalisierung mit Keramik-VHF

Individuell gefertigte Tonality-Fassade von Leipfinger-Bader bringt gestalterische und funktionelle Aufwertung für „The Saxxon“ in Frankfurt

Der Wohnhochhauskomplex „The Saxxon“ in Frankfurt am Main wurde nach Plänen von AS+P Albert Speer + Partner umfassend saniert und revitalisiert. Die Grundlage des Projekts bildet ein Dreiklang aus energetischer, technischer und architektonischer Aufwertung. Das Konzept umfasst dabei auch die Neugestaltung der Eingangsbereiche mit einem zusätzlichen Eingangsbauwerk.

Im urban geprägten Süden Frankfurts erhebt sich das Wohnensemble mit zwei Hochhäusern über dem Stadtteil Sachsenhausen. Dieser zählt zu den stark gefragten Stadtteilen der Finanzmetropole. Das Gebäude liegt nur zehn Minuten zu Fuß vom Frankfurter Stadtwald entfernt. Die Anlage, errichtet auf einem rund 4000 Quadratmeter großen Grundstück, zählt mit ihren 20- bzw. 22-geschossigen Türmen zu den größeren reinen Wohnhochhäusern der Stadt. Mit insge-

samt rund 400 Wohneinheiten, verteilt auf rund 15.000 Quadratmeter Wohnfläche – überwiegend 1-Zimmer-Apartments – verkörpert das Ensemble eine typische Wohnform der Nachkriegsmoderne.

Im Zuge einer umfassenden Sanierung und Revitalisierung des gesamten Komplexes – inklusive eines neuen energetischen Konzepts – wurde auch die marode Gebäudehülle in mehreren Bauabschnitten erneuert. Die Ausführungen der Fassade und Fenster entsprechen dabei den Effizienzstandards der BAFA für förderfähige Einzelmaßnahmen. Die sanierungsbedürftige und teils asbesthaltige Fassade wurde zurückgebaut und durch eine vorgehängte hinterlüftete Tonality-Keramikfassade von Leipfinger-Bader ersetzt. Die neue Fassade erweist sich als besonders robust, unempfindlich, langlebig und wartungsarm. Der Graffitienschutz ist in die Keramik integriert und muss niemals erneuert werden.



Aufwändiger Rückbau der alten Fassade

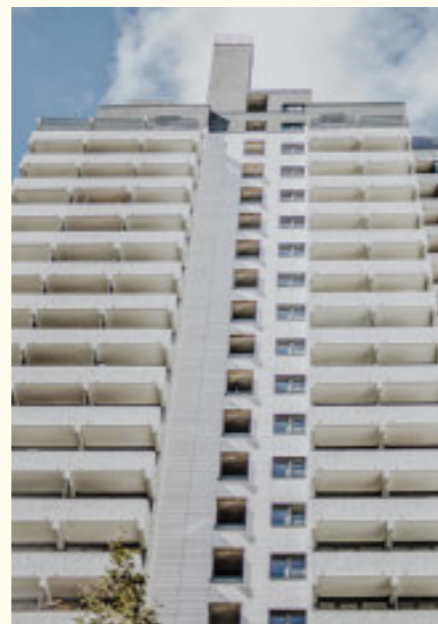
Ziel der Sanierung war es, die Gebäude nicht nur technisch und energetisch auf den neuesten Stand zu bringen, sondern auch architektonisch aufzuwerten. Die Herausforderung war erheblich. Denn die alte Fassade bestand aus Zementfaserplatten, die zum Teil asbesthaltig waren und entsprechend fachgerecht rückgebaut und entsorgt werden mussten. Gleichzeitig verlangte die komplexe, stark zergliederte Gebäudestruktur mit zahlreichen Rücksprüngen, Balkonbrüstungen und Fensterachsen nach einer maßgeschneiderten Fassadenlösung mit hoher gestalterischer Varianz.

Projektbezogen gefertigte Keramik für die neue Fassade

Vor diesem Hintergrund fiel die Wahl auf eine vorgehängte, hinterlüftete Fassade (VHF) mit kera-



Lisenen gliedern die großen Wandflächen.
Fotos: buero-magma.com



mischer Bekleidung. Durch den hinterlüfteten Aufbau verbessert die Fassade die energetische Performance, schützt die tragende Baubsubstanz vor äußeren Einflüssen und leistet damit einen Beitrag zur Langlebigkeit der Gesamtkonstruktion. Dank der doppelten Schalenstruktur sorgt sie zudem für Schallschutz und trägt zum Wärmeschutz bei.

Insgesamt wurden über 5000 Quadratmeter keramische Tonality-Fassadenelemente von Leipfinger-Bader verbaut. Sie verfügen über ein Modulmaß von 300 Millimetern Höhe. Die keramischen Fassadenelemente sind keine Serienprodukte, sondern werden projektbezogen im Westerwald individuell gefertigt – ein Qualitätsmerkmal, das Tonality-Fassaden von vielen anderen Anbietern unterscheidet.

Keramik-VHF spart mehrere Tonnen Gewicht
Angesichts der großen Fassadenfläche des „The Saxxon“ spielte das geringe Eigengewicht der eingesetzten Tonality-Keramikplatten eine zentrale Rolle. Mit einem Gewicht von nur etwa 35 Kilogramm pro Quadratmeter lassen sich bei einer Fläche von 1000 Quadratmetern ganze zehn Tonnen einsparen – insgesamt konnte das Gesamtgewicht der Fassade so um mehr als 50 Tonnen reduziert werden. Gerade bei der Sanierung bestehender Gebäude ist dies ein entscheidender Vorteil, da der tragende Untergrund oft keine größeren Lasten zulässt. Die erhebliche Gewichtsersparnis schont Ressourcen, erleichtert die statische Planung und reduziert sowohl Montage- als auch Transportaufwand, was zu einer insgesamt effizienteren und nachhaltigeren Sanierung beiträgt. Zusätzlich überzeugte

die einfache Montage der Keramikelemente: Die Platten werden ohne Bohren oder zusätzliche Befestigungen einfach in die Unterkonstruktion eingehängt – ein weiterer Pluspunkt, insbesondere bei einem Projekt dieser Größenordnung.

Lisenen für mehr Struktur in der großen Fassadenfläche

Für „The Saxxon“ entschied man sich für Keramikelemente in der Farbe Weiß matt glasiert. Diese Nuance verleiht den Türmen eine neue, helle Leichtigkeit. Dazu tragen auch die verschiedenen Oberflächengestaltungen der Keramikelemente bei. Denn einige sind glatt, andere wiederum mit Lisenen ausgestattet. Sie haben keine tragende Funktion, sondern dienen allein der Strukturierung und Rhythmisierung großer Wandflächen. Tonality ermöglicht die Ausbildung von Lisenen auf keramischer Basis, indem einzelne Fassadenelemente produktionstechnisch gezielt variiert werden. So entstehen horizontale Linien oder Streifen, die der Fassade Plastizität und Tiefe verleihen.

Hochhausstandard trifft Keramikkompetenz

Da es sich bei beiden Türmen um hochhausrechtlich relevante Bauten handelt, mussten alle Bauteile nicht nur gestalterischen, sondern vor allem auch brandschutztechnischen und statischen Anforderungen gerecht werden. Die gewählte Fassadenkonstruktion erfüllt diese Anforderungen zuverlässig. Das System ist nicht brennbar (A1 nach DIN EN 13501-1) und zeichnet sich durch höchste Witterungsbeständigkeit und eine geringe Wasseraufnahme aus – ein wesentlicher Vorteil in der hochfrequentierten urbanen Umgebung.

Graffitischutz in die Keramik eingebrannt

Da Sachsenhausen bekannt ist für seine lebendige Street-Art-Szene, die auch immer wieder mit Fällen von illegalen Graffiti einher geht, galt es zudem, eine extrem robuste und pflegeleichte Fassadenoberfläche zu kreieren. Tonality-Keramik ist hier prädestiniert. Denn sie ist unempfindlich gegenüber Stößen, Kratzern, Vermoosung, Salz und jeglichen Einflüssen aus der Luft. Dank ihrer hochwertigen Oberflächenstruktur lassen sich Graffiti und andere Verschmutzungen leicht entfernen, ohne die Fassade zu beschädigen. Das Besondere: Beim Sinterprozess wird der Graffitienschutz praktisch in die Oberfläche eingebrannt. Dadurch ist der Graffitienschutz unbegrenzt haltbar. Eine zusätzliche Beschichtung ist nicht erforderlich. Das macht Tonality-Keramikfassaden zur passenden Lösung für Stadtteile wie Sachsenhausen, die einerseits kulturelle Vielfalt und künstlerischen Ausdruck fördern, andererseits aber auch für ein gepflegtes Stadtbild stehen.

Beitrag zur nachhaltigen Stadtentwicklung

Die Sanierung positioniert den „The Saxxon“-Komplex sowohl funktional als auch architektonisch völlig neu. Die Keramikfassade trägt wesentlich zur gestalterischen Aufwertung des Viertels bei und stellt zugleich eine dauerhafte, pflegeleichte und umweltfreundliche Lösung dar. Die Entscheidung für Tonality ist dabei auch eine Entscheidung für nachhaltiges Bauen: Sollte das Gebäude jemals erneut zurückgebaut werden müssen, lässt sich die Keramikfassade im Sinne des kreislauf-fähigen Bauens neu verwenden oder rückstandslos recyceln.

Architekten

Sanierung
AS+P Albert Speer + Partner GmbH, Frankfurt am Main

Fachplaner

Projektleitung (Leistungsphasen 6 bis 8)
LeitWerk AG, Augsburg

Technische Gebäudeausrüstung
IB Trieb GmbH & Co. KG, Mühlendorf am Inn

Wärmeschutz
bauart Konstruktions GmbH & Co. KG, Lauterbach

Hersteller und Ausführung

Fassadenkeramik
Tonality, Weroth (Leipfinger-Bader)

Daten

Adresse
Mailänder Straße 10 und 12, Frankfurt am Main

Bauherr
WEG Mailänder Straße 10 und 12, Frankfurt am Main

Bauzeit
2023 bis 2025



Systemlösungen für architektonische Freiheit.

Mit dem heroal Aluminium-Systembaukasten lassen sich individuelle Anforderungen präzise, effizient und nachhaltig umsetzen. Entdecken Sie perfekt abgestimmte Systeme für Fenster, Türen, Fassaden und Sonnenschutz – aus einer Hand.

- + Modularer Systembaukasten für maximale Gestaltungsfreiheit
- + Sonderlösungen und branchenführende Oberflächen
- + Umfassender Service von Planung bis Ausführung



simply better spaces for life
Mehr erfahren: [heroal.de/architekten/objekt](https://www.heroal.de/architekten/objekt)

Optimierte Schnittstelle

Zwischen Fassade, Fenster und Sonnenschutz treffen viele Gewerke aufeinander. Um Planung und Umsetzung zu erleichtern, entwickelte die Maxit-Gruppe nun mit den Partnern Folger und Somfy eine intelligente Lösung: Die „Sonnenschutzzarge“ ist ein im Werk vorgefertigtes Element, das aus einer bereits gedämmten Zarge sowie einem integrierten Sonnenschutz besteht. Maxit fertigt jede Zarge passgenau, sodass Verarbeiter sie auf der Baustelle nur noch auf das entsprechende Systemfenster aufstecken müssen.

Sonnenschutzzarge, www.maxit.de

Maxit



Mehr als ein Werkstoff

Holzfesten müssen heute höchste Ansprüche erfüllen. Kneer-Südfenster setzt dafür auf Accoya – acetylierte Pinus Radiata – in Verbindung mit einer Duo-Kantel-Konstruktion. Das modifizierte Holz ermöglicht eine vier- bis fünfmal längere Haltbarkeit der Oberflächen und sorgt für dauerhafte Formstabilität.

Accoya-Holz, www.kneer-suedfenster.de

Kneer

Keramikwellen in Grün und Rot

Research

Mit dem Campus Struenseestraße ist das derzeit größte Schulzentrum Hamburgs fertiggestellt worden. Nach Plänen der ARGE Rohdecan QUERFELDEINS entstand eine Lernumgebung, die zwei Gymnasien und eine Ganztagsgrundschule umfasst.

Der Schulcampus Struensee in Hamburg-Altona besteht aus mehreren Einrichtungen und bietet fortan Platz für rund 2200 Schülerinnen und Schüler, 250 Lehrkräfte sowie Schul- und Vereinssport. Bereits früh im Planungsprozess definierten die Architekten eine keramische Fassadenbekleidung als charakteristisches Gestaltungsmerkmal. Zum einen sollte eine Interpretation der ortstypischen Ziegelarchitektur erzielt werden, zum anderen galt es, ein Material mit hoher Lebensdauer und ästhetischer Beständigkeit einzusetzen. Von der Form- und Farbgebung bis hin zur Befestigung standen die Experten von Moeding Keramikfassaden den Planern zur Seite. Durch Bemusterungen und Entwicklung verschiedener Glasurfarben näherte man sich dem gewünschten Ergebnis. Das Resultat sind zwei Platten- und sechs Baguettetypen in je drei Farben. Die Platten bilden die konkaven Flächen aus, die entlang der Gebäuderiegel eine wellenförmige Struktur erzeugen. Feine Rillen und Fugen erzeugen Kleinteiligkeit und dadurch ein lebendiges Fassadenbild. Der Verschattung dienen gereiht angebrachte Keramikbaguettes. Platten und Baguette-Elemente basieren auf der Produktreihe LONGOTON® von MOEDING. Um die wellenförmigen Elemente in einer Ebene an der Unterkonstruktion sicher zu fixieren, weicht die Ausführung minimal vom Standard ab. Hierfür erhielten die Elemente eine vorhabenbezogene Bauartgenehmigung.

Architekten

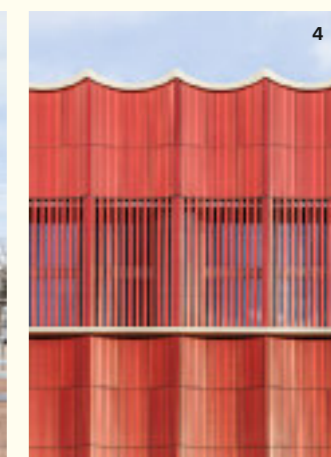
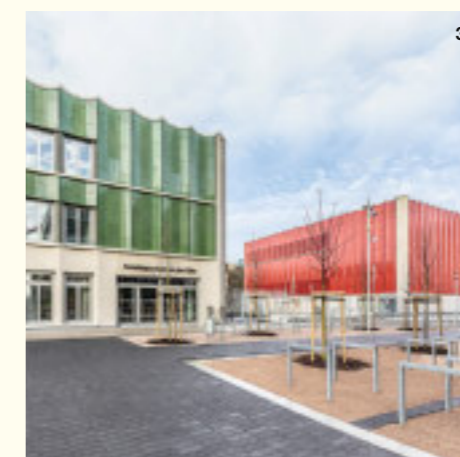
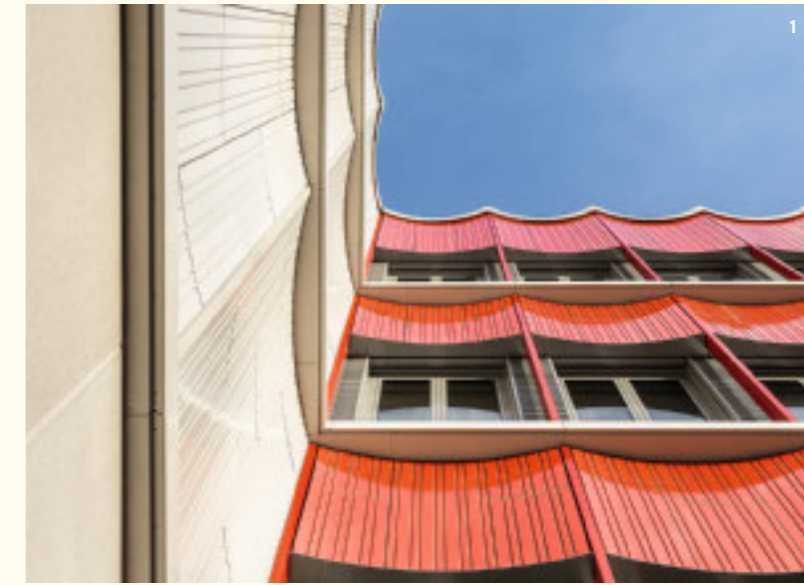
ARGE Rohdecan Architekten GmbH und QUERFELDEINS Landschaft | Städtebau | Architektur, Dresden

Hersteller

Moeding Keramikfassaden GmbH, Marklkofen

Fotos

1-4 David Matthiessen



Durch leichte Transparenz der Glasuren kann der champagnerfarbene Scherben subtil durchschimmern 1. Die Fensterbänder an den Sporthallen erhielten eine Verschattung aus gereihten, auf Lücke gesetzten Keramikbaguettes 4.



Schallschutz mit Mehrwert

Solarlux hat ein vorgesetztes Fenstermodul entwickelt, das als zertifiziertes modulares Bauteilsystem den Anforderungen an Wohnen in verdichteten Stadträumen gerecht wird. Das Kastenfenster Soundline M bietet eine stufenweise anpassbare Schalldämmung gegen Verkehrslärm. Es ermöglicht natürliche Belüftung, sorgt für hohe Transparenz und eignet sich für Neubauten als auch für Sanierungen. Ende des Jahres steht mit Soundline M Mega eine Variante für erhöhte Anforderungen an Gewerbelärm zur Verfügung.

Soundline M, www.solarlux.com

Solarlux



Für höchste Designansprüche

Kassetten-Markisen sind beliebt, denn Gelenkarme und Markisentuch sind optimal vor Witterungseinflüssen geschützt. Für besonders stilvollen Sonnenschutz auf Balkon und Terrasse sorgt jetzt das Modell Terrea K55 von Warema. Bei der Konzeption wurde ein besonderes Augenmerk auf die cleane Optik im geschlossenen Zustand gelegt. So befindet sich der Stoßbereich von Ausfallprofil und Kassette auf der Oberseite – die Ansicht von vorn ist klar und reduziert. Die Seitendeckel der Markise können ohne sichtbare Verschraubungen montiert werden.

Terrea K55, www.warema.de



Warema

Porträt

Im Gespräch:
Ansgar und Benedikt Schulz



Ansgar und Benedikt Schulz. Foto: Valentina Seidel

Naturstein als Massenbaustoff

Ansgar und Benedikt Schulz

gründeten 1992 ihr Architekturbüro in Leipzig. Seit 2018 leiten sie den Lehrstuhl Entwerfen und Konstruieren an der Architekturfakultät der TU Dresden. Sie publizierten den „Naturstein Atlas“ und den „Mauerwerksatlas“.

Sie wollen Naturstein für den Sozialen Wohnungsbau nutzbar machen – ein Material, das zumindest in Deutschland heute vorwiegend bei repräsentativen Bauaufgaben Verwendung findet. Angesichts des allgegenwärtigen Kosten-Themas im Wohnungsbau wirkt Ihr Vorschlag geradezu provokant wirklichkeitsfremd. Wie soll das gelingen?

Benedikt Schulz Naturstein hat großes Potenzial für die Bewältigung der Bauwende – und als Beitrag zur Lösung der Wohnungsfrage! Naturstein gilt als Material für repräsentative Bauaufgaben. Wir sind uns auch alle einig, dass Naturstein als würdevolles und dauerhaftes Material gilt, des-

wegen findet es Verwendung bei Bauaufgaben wie der katholischen Propsteikirche St. Trinitatis in Leipzig, die unser Architekturbüro 2015 fertiggestellt hat. Naturstein hat also kein schlechtes Image – aber vielleicht das falsche! Die Trinitatis-Kirche weist nämlich eine Besonderheit auf, die uns zum Thema führt: Die Fassade besteht aus sehr preisgünstigem Natursteinmauerwerk, das weniger kostete als eine Fassade aus hochwertigem Ziegeln.

Woran lag das?

Ansgar Schulz Vor allem an zwei Faktoren: Bei der Herstellung der Mauersteine fiel kaum Ver-

schnitt an, und der Steinbruch, aus dem das Material stammt, liegt in der Nähe von Leipzig. Durch die kurze Wegstrecke zwischen Steinbruch und Baustelle und die Verwendung des firmeneigenen Lkws fielen kaum Transportkosten an. Dort in Rochlitz werden schon seit über tausend Jahren Steine für die Errichtung von Gebäuden abgebaut – Natursteinvorkommen sind nahezu unerschöpflich.

Sie sprechen vom Potential des Natursteins für die Bauwende – wo sehen Sie die ökologischen Vorteile des Material?

Benedikt Schulz Der Stein ist schon da, muss als Material nicht neu erzeugt, sondern nur abgebaut werden – damit sind Steinbrüche die schlafenden Riesen der Bau- und Klimawende! Wecken müssen wir sie gemeinsam. Naturstein ist, wie der Name vermuten lässt, ein Naturbaustoff; die gesamte Erdkruste besteht aus Gestein. Naturstein gilt zwar als nicht nachwachsend, obwohl sich die Erdkruste erneuert, er ist aber als Ressource in viel größerem Maße verfügbar als zum Beispiel der viel gepriesene, aber auch nicht nachwachsende Naturbaustoff Lehm. Die unterschiedlichen Gesteinsarten treten auch in Deutschland an vielen Orten zu Tage und sind für den Abbau verfügbar.

Das heißt, es müssten neue Steinbrüche erschlossen werden, um das Material in größerem Umfang als bislang, vor allem auch konstruktiv, einzusetzen? Fürchten Sie keine Proteste von Umweltschützern?

Ansgar Schulz Der Abbau von Werkstein macht flächenmäßig nach der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe weniger als 1 Prozent des Steinabbaus in Deutschland aus, mehr als 99 Prozent entfallen auf Brüche für Kies und Sand, Schotter und Splitt sowie Kalk und Dolomit für die Zementherstellung. Die oft vorgetragene Meinung, Steinbrüche würden das Landschaftsbild verschandeln, wird also nur in geringem Maße durch Werkstein verursacht.

Benedikt Schulz Tatsächlich sind renaturierte Steinbrüche wertvolle Lebensräume für Flora, Fauna und Menschen. Davon abgesehen bleibt

Unter der Wiese ein schlafender Riese: Naturstein muss nicht mit viel Energieinsatz erzeugt, sondern nur abgebaut werden und könnte somit einen Beitrag zur Bauwende leisten. Foto: Schulz + Schulz



die Frage, wie es im Abwägungsprozess um andere durch die Klimawende hervorgerufene Landschaftsbilder steht, etwa bei Windrädern.

Sie plädieren für Investitionen in die Forschung zum Bau mit Naturstein. Wie wollen Sie die Politik überzeugen?

Benedikt Schulz Die Forschungsförderung von Naturstein wird in der Regel mit drei Argumenten abgelehnt: 1. Stein ist ein Luxusmaterial, 2. Steinbrüche beeinträchtigen die Umwelt, 3. Es gibt nicht genug Stein. Die ersten beiden Punkte haben wir bereits beispielhaft widerlegt, und auch mit dem dritten Argument räume ich auf: 200 Werksteinbrüche in Deutschland haben nach unseren Berechnungen genehmigte Abbauflächen für mehr als vier Millionen Wohnungen.

Ansgar Schulz Naturstein war schon immer ein sehr nachhaltiger Baustoff, zum Beispiel durch die Wiederverwendung des abgebrochenen Materials in neuen Gebäuden oder den Umbau bestehender dauerhafter Konstruktionen. Naturstein war auch deshalb immer schon ein nachhaltiger Baustoff, weil er regional verwendet wurde. Aus einer einfachen Logik von Produktionsverhältnissen und Wirtschaftlichkeit heraus baute man früher mit dem Material, was man vor Ort hatte. Dieses Prinzip wurde auch im 20. Jahr-

hundert noch angewendet, um schnell, kostengünstig (und übrigens unabhängig von Lieferketten) zu bauen, etwa beim Wiederaufbau des Hafenviertels von Marseille, das 1943 von der Wehrmacht gesprengt worden war. Sein Architekt Fernand Pouillon hat in den 1950er Jahren 30.000 Wohnungen in Frankreich aus tragendem Naturstein gebaut!

Das ist siebzig Jahre her.

Ansgar Schulz Aber diese Tradition wird in Frankreich, Spanien und der Schweiz gerade wiederbelebt. Mit tragendem Naturstein aus angrenzenden französischen Regionen hat das Architekturbüro Archiplein in Genf Sozialwohnungen gebaut – zu festgeschriebenen niedrigen Baukosten! Dies gelang, weil für die tragenden Wände regionaler Stein mit geringen Transportkosten verwendet wurde und weil dieser in großen Blöcken vorgefertigt wurde, sodass die Wände mit Hilfe von Hebezeugen mit wenig Personal in kurzer Zeit errichtet werden konnten. Während sich in anderen europäischen Ländern Naturstein also bereits wieder zum gängigen Baustoff entwickelt, sind wir in Deutschland davon noch weit entfernt.

Liegt das auch daran, wie die Naturstein-Industrie hierzulande arbeitet?

Die Produktion von Naturwerkstein erfolgt in deutschen Betrieben trotz hohen Automatisie-



Um Verschnitt zu reduzieren, ergeben sich Steingrößen aus der Optimierung von Abbau und Baustelle.

Foto: Perraudin Archiplein Consortium



Sozialwohnungen aus tragenden Natursteinwänden – in der Schweiz bereits möglich, wie hier in Genf bei einem Projekt der Büros Archiplein und Perraudin. Foto: Perraudin Archiplein Consortium

rungsgrads eher auf dem Niveau von Manufakturen, weil der Baustoff zu wenig gefragt ist und zu wenig gefördert wird.

Was also muss sich ändern?

Ansgar Schulz Es müssen gesetzliche Voraussetzungen geschaffen werden, denn tragende Wände dürfen aktuell in Deutschland nicht aus Naturstein gebaut werden – darum bemüht sich unser derzeitiges DBU-gefördertes Forschungsprojekt, bei dem wir auch die guten Trageigenschaften des Materials nutzen wollen, um schlanke Wände bauen zu können. Der Deutsche Naturwerkstein-Verband DNV kümmert sich um die Normung und Zulassung. Und die Produktion muss verändert werden: Wie Stein abgebaut und zugeschnitten wird, muss effizienter werden.

Benedikt Schulz Zu diesem Thema arbeiten wir gemeinsam mit Forschungspartnern aus dem Maschinenbau und aus der Industrie an neuen Methoden. Basis sind Erfahrungen aus der Vergangenheit, wie das Œuvre von Pouillon, und aktuell aus dem europäischen Ausland. Abbau, Verarbeitung und Einbau auf den Baustellen müssen lokal erfolgen. Andere Zweige machen das vor: Weil die Transportkosten so hoch sind, baut die Deutsche Bahn ihre Gleise vorwiegend mit Schotter aus der Region, in der die Gleise verlegt werden. Der Anteil an abgebautem Naturstein, der zu Werkstein verarbeitet wird, muss maximiert werden.

Wie könnte das erreicht werden?

Benedikt Schulz Wir könnten nicht-frostbeständiges Material im Innern verwenden. Steingrößen

ergeben sich aus der Optimierung von Abbau und Baustelle, so dass weniger Verschnitt anfällt. Und wir müssen die Anforderungen an Sichtqualität senken, Stichwort Gefügestörungen, Farbunterschiede, Ungenauigkeiten. Naturstein hat das Potenzial zum Massen- statt Luxusbaustoff. Dabei helfen auch Modularisierung und Robotik: Produktion und Einbau von Naturstein müssen industrialisiert werden.

Ansgar Schulz Die Erarbeitung von Maßordnung und Modularisierung ist Teil unseres Forschungsprojekts. Der Einsatz innovativer Maschinenteknik und Robotik ist Teil unseres aktuellen Forschungsmittelantrags. Die Umstellung auf Naturstein als Massenbaustoff ist ein großer Transformationsprozess. Wir müssen das Potenzial des Baustoffs erkennen, seine Nachfrage ankurbeln, die dezentrale lokale Produktion als Vorteil erkennen, die Unternehmen bei der Transformation unterstützen – und wir müssen forschen: nicht nur in England und anderen Nachbarländern, sondern auch in Deutschland.

Gibt es schon Pilotprojekte in der Forschung?

Benedikt Schulz Es gibt vereinzelte Forschungsaktivitäten auf diesem Gebiet. Hervorzuheben sind seitens architektonischer Fragestellungen die TU Dortmund, das KIT in Karlsruhe und wir an der TU Dresden. Uns alle eint: Wir bekommen keine Forschungsmittel! In der Förderrunde 2025 des Programms „Zukunft Bau“ des Bundesbauministeriums wurden fast 400 Anträge eingereicht. In der Auswertung wird Naturstein gar nicht als eigenes Themenfeld, sondern offenbar unter den Naturbaustoffen erfasst. Die Förderquote beträgt 10 Prozent, das ergibt ganze drei Projekte zu Naturbaustoffen. Eine Projektförderung zu Naturstein ist mir darunter nicht bekannt. Worauf ich hinaus will: Forschung und Industrie brauchen Förderung, sonst wird das nichts mit der Transformation von Naturstein zum Massenbaustoff, sonst wecken wir die schlafenden Riesen nicht! Andere Länder machen uns vor, wie Naturstein zu einem wirkungsvollen Gamechanger bei Klimawende und Wohnungsfrage wird – das geht bei uns auch!

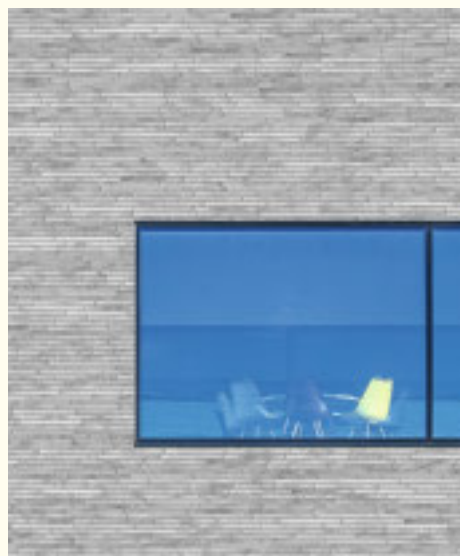
Die Fragen stellte Ulrich Brinkmann

Naturstein hat das Zeug zum Massenbaustoff, aber wir müssen forschen: nicht nur in Nachbarländern, auch in Deutschland!

Neues Großformat

Mit seinem neuen L-Max-Riemchen in 62 cm Länge und lediglich 4 cm Höhe erweitert Röben die Möglichkeiten der Fassadengestaltung. Die Riemchen werden von vornherein in einer Stärke von 14 mm produziert. Dadurch entfällt der Energieaufwand für das Brennen massiver Klinker sowie den anschließenden Sägeschnitt. Das präzise Pressverfahren sorgt für eine extrem hohe Maßhaltigkeit. Die hart gebrannte Oberfläche behält über Jahrzehnte ihre Ausstrahlung. So verbinden L-Max-Riemchen Innovation mit Qualität.

L-Max, www.roeben.com



Röben



Effiziente Beschattung

Den schmalen Ansichtsbreiten der Fensterprofile des sanierten Pelikan-Gebäudes in Berlin wurde das heroal VSC Sonnenschutzsystem mit Edelstahl-Seilführung in besonderem Maße gerecht. Knapp 50 Sonnenschutzsysteme dieses Typs sorgen nun für Schutz vor Sonne und Hitze.

VSC, www.heroal.de

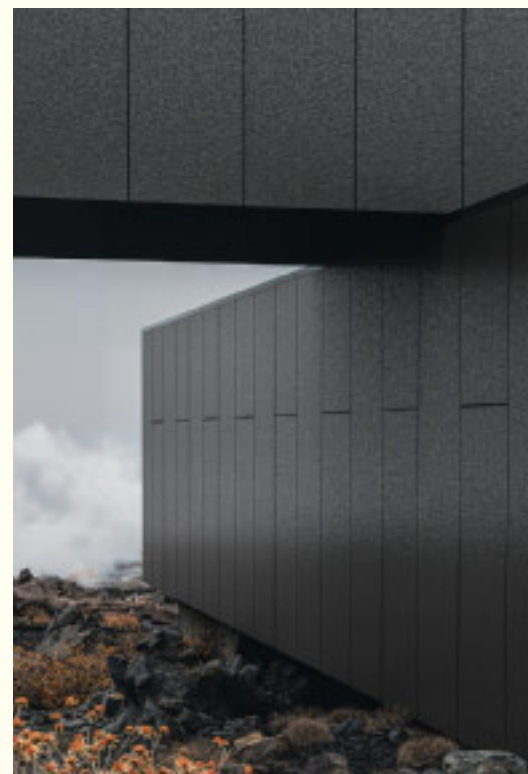
Heroal

Strahlkraft mit „Stellar“

Fundermax erweitert das Exterior Programm um die Kollektion Exterior Pro 2.6 | Stellar. Diese ist seit Anfang 2026 in drei neuen Dekoren und drei Oberflächen erhältlich. Stellar setzt metallisch geprägte Akzente für Fassaden, Balkonverkleidungen und weitere Anwendungen im Außenbereich. Drei Farbtöne prägen die Kollektion: Gold, Silber und Anthrazit. Die drei Oberflächenausführungen NY Sky, NT und NG Gloss variieren in Struktur und Glanz und beeinflussen das Erscheinungsbild je nach Lichteinfall. Wie alle Produkte der Max Compact Exterior Kollektion ist auch Exterior Pro 2.6 | Stellar widerstandsfähig gegenüber UV-Strahlung, Niederschlag und Temperaturschwankungen. Stellar ist in unterschiedlichen Materialstärken erhältlich und wird standardmäßig beidseitig dekorativ geliefert.

Stellar, www.fundermax.com

Fundermax



Vielfalt für die VHF

Mit Cedral Alterna präsentiert Etex Germany Exteriors die neu strukturierte Produktlinie der kleinformatischen Dach- und Fassadenplatten. Neuer Name, neue Farben – die bewährte Vielfalt bleibt. Die Faserzementplatten stehen für Robustheit, Formstabilität und Witterungsbeständigkeit und eignen sich für Neubau wie Sanierung. Vier neue Farbtöne erweitern das Format 32x60 cm. Zusammen mit den bestehenden Farben und verschiedenen Deckungsbildern eröffnen sich vielfältige Möglichkeiten für individuelle Fassaden.

Alterna, www.cedral.world

Cedral

