



 **EQUITONE**  
Fibre cement facade materials



Bildungsbauten

Der Ausbau des Bildungssystems, und mit ihm der Neubau und die Sanierung von Bildungsstätten, ist eine der wichtigsten Aufgaben für die Zukunft unserer Gesellschaft – denn Bildung und Baukultur sind zentrale Voraussetzungen für eine kulturelle Prägung.

Die Broschüre „EQUITONE im Bildungsbau“ stellt 15 beispielhafte Bildungsbauten mit Faserzement-Fassaden vor – von der Kindertagesstätte in Holzbauweise über Ganztagschulen mit flexiblen Grundrissen bis hin zu quartiersbildenden Universitätsgebäuden und ein lebendiges, kreatives Lernumfeld bieten.

EQUITONE Fassadentafeln weisen hervorragende bauphysikalische Eigenschaften auf und sind in großen Formaten bis 3,10 x 1,25 Meter erhältlich. Insbesondere im Bildungsbau können die kratzfesten, je nach Produkt auch graffiti- und ballwurfsicheren Faserzementtafeln punkten.

Der universelle Werkstoff ist zudem nichtbrennbar (A2-s1, d0 nach DIN EN 13501-1), absolut form- und witterungsbeständig und sehr langlebig. Das bescheinigt auch das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung: In der Tabelle „Nutzungsdauern von Bauteilen zur Lebenszyklusanalyse“ werden Fassadentafeln aus Faserzement – mit einer mittleren Lebensdauer von mehr als 50 Jahren – der höchsten Stufe zugeordnet.

## Design und Verwendung neu denken

Das Kreislaufpotenzial von Fassadenbekleidungen aus Faserzement



modulare Bauweise



geringes Gewicht



leicht zu demontieren



100 % recyclingfähig



Geringer Materialverbrauch/m<sup>2</sup>



langlebig (50 Jahre +)



EQUITONE hat das Cradle to Cradle Certified®-Siegel der Stufe Bronze für alle Faserzementmaterialien erhalten. Diese Zertifizierung, die in der gesamten Baubranche als bevorzugter Standard für die Nachhaltigkeit von Produkten anerkannt ist, ermöglicht es Architekten, sofort zu wissen, dass ein Material anspruchsvollsten Leistungsstandards zum Schutz von Mensch und Umwelt entspricht.

Ein Kind hat drei Lehrer:  
Der erste Lehrer sind die anderen Kinder.  
Der zweite Lehrer ist der Lehrer.  
Der dritte Lehrer ist der Raum.

Skandinavische Schulweisheit



Projekt: Kindertagesstätte Aubing, München  
 Bauherr: Landeshauptstadt München, Referat für Bildung und Sport | Baureferat Hochbau  
 Architekt: Zwischenräume Architekten und Stadtplaner GmbH, München  
 Foto: Ralph Walczyk Wienefoet  
 Produkt: Fassadentafel EQUITONE [natura]

# Der Werkstoff Faserzement

Für naturerhärtete Tafeln

4



30 % Luft



6 % Wasser



50 % Bindemittel + 10 % Füllstoffe



2 % Armierungsfasern



2 % Prozessfasern

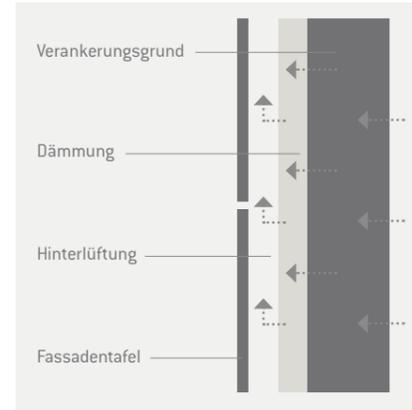
Seit seiner Erfindung wird Faserzement im architektonischen Entwurf immer wieder neu entdeckt und durch kreative Ideen und attraktive Materialkombinationen neu interpretiert. Das dünne und zugleich sehr stabile Material bewährt sich seit mehr als 100 Jahren als Bekleidung für Fassaden und Dächer sowie für den Innenausbau.

Luft, Wasser, Zement, Zellulose und synthetische Fasern verleihen Faserzement seinen unverwechselbar authentischen Charakter. Durch verschiedene Bearbeitungstechniken der Oberflächen entstehen individuelle und ausdrucksstarke Fassadentexturen – von durchgefärbt über geschliffen und profiliert bis zu deckend beschichtet.

Unter dem Markennamen EQUITONE fassen die Etex Germany Exteriors GmbH und die Etex Group weltweit alle großformatigen Fassadentafeln aus Faserzement zusammen. Der Name steht sinnbildlich für die natürliche Authentizität des Werkstoffs und die Vielseitigkeit des Materials.

# Die vorgehängte hinterlüftete Fassade mit Faserzement

5



Konstruktionsprinzip der VHF

Das Prinzip der vorgehängten hinterlüfteten Fassade (VHF) gewährleistet als eines der sichersten Fassadensysteme einen dauerhaften Schutz des Gebäudes. Anders als bei Wärmedämmverbundsystemen gibt es bei der vorgehängten hinterlüfteten Fassade eine konstruktive Trennung der Funktionen Wärmeschutz und Witterungsschutz. Durch die Luftzirkulation im Hinterlüftungsraum wird Bau- und Nutzungsfeuchte sicher abgeführt und Schimmelbildung im Innenraum vermieden. Dämmung und Wandkonstruktion bleiben dauerhaft trocken. Dabei ist jede gewünschte Dämmstoffdicke wählbar. Problemlos werden so U-Werte erreicht, die Plusenergiehäuser auszeichnen und die Vorgaben des aktuellen Gebäudeenergiegesetz (GEG) übertreffen.

Neben der einfachen Wartung überzeugt das Fassadensystem auch durch gute Brandschutz- und Schalldämmeigenschaften. Mit dem VHF-System entstehen besonders langlebige Fassaden, die ihre hochwertige Optik beispielsweise durch speziellen Graffitischutz dauerhaft behalten. Am Ende ihres langen Lebenszyklus gewährleisten vorgehängte hinterlüftete Fassaden einen einfachen Rückbau und die Rückführung ihrer einzelnen Bestandteile in den Werkstoffkreislauf.



Die Fassade des gesamten Gebäudes ist gitterartig und besteht aus hellen, matten Fassadentafeln. Ein Fugenmuster überzieht das Gebäude und erzeugt Schnittflächen. Unterschiedliche Glanzgrade der Materialien schaffen subtile Kontraste im Gegenlicht. In den Treppenhäusern wurden Dreiecksfenster integriert, die nach oben oder unten weisen.



Zwei Schulen mit unterschiedlichem Bildungskonzept teilen sich an einem Standort ein neues Gebäude. Es besteht aus einem zwei- und dreigeschossigen versetzten Baukörper, der sich in die bestehende Bebauung einfügt und über eine offene Brücke verbunden ist. Rücksprünge und auskragende Geschosse definieren die Eingänge der beiden Schulen.

Projekt: Neubau Selma-Lagerlöf-Gemeinschaftsschule, Ahrensburg  
Bauherr: Stadt Ahrensburg  
Architekt: acollage. architektur urbanistik, Hamburg  
Foto: Nic Fey  
Produkt: Fassadentafel EQUITONE [natura] PRO

# Käthe-Kollwitz Grundschule

Die Käthe Kollwitz Grundschule in Greifswald wurde umfassend saniert und modernisiert, um den Schülerinnen und Schülern ein ansprechendes und zeitgemäßes Lernumfeld zu bieten. Dabei wurden nicht nur die baulichen Strukturen verbessert, sondern auch ästhetische und funktionale Aspekte berücksichtigt. Das Projekt wurde mit dem DGNB Gold-Zertifikat ausgezeichnet, was die hohe Qualität und Nachhaltigkeit der Baumaßnahmen unterstreicht.

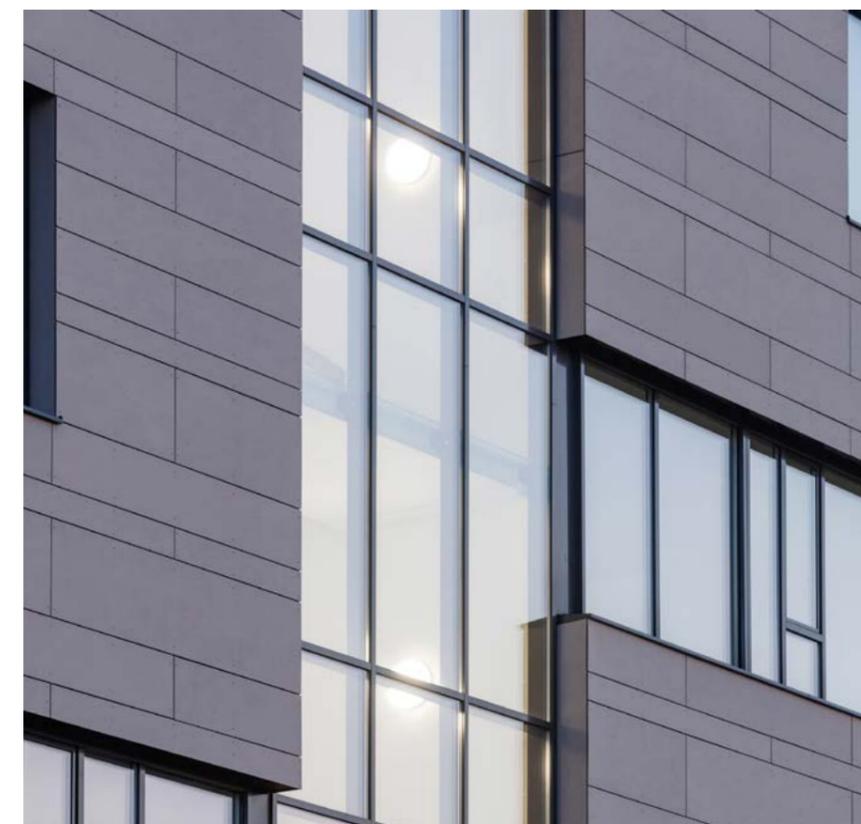
Ein besonderes Merkmal des Projekts ist die Verwendung von individuell bedruckten EQUITONE Faserzementtafeln für die Fassadengestaltung. Auf einer Fläche von 1200 m<sup>2</sup> wurden die EQUITONE Tafeln im Siebdruckverfahren mit drei verschiedenen NCS-Farbtönen und tafübergreifenden Schriftzügen bedruckt. Diese einzigartige Gestaltung verleiht der Schule nicht nur ein modernes und lebendiges Erscheinungsbild, sondern dient auch als kreatives Ausdrucksmittel.

- Projekt: Käthe-Kollwitz Grundschule, Greifswald
- Bauherr: Stadt Greifswald
- Architekt: Frank.Milenz.Rabenseifner Architekten, Greifswald
- Foto: Adam Sevens
- Produkt: Fassadentafel EQUITONE [natura]



Die Aufgabe bestand darin, ein nachhaltiges und energieeffizientes Schulgebäude zu errichten. Dies wurde erfolgreich durch die Installation von ausreichend Solarpaneelen, Dreifachverglasung und hochwertiger Isolierung erreicht. Die visuelle Gestaltung übernehmen EQUITONE Tafeln, die dem Gebäude eine massive Wirkung verleihen. Die verschiedenen Größen dieser Tafeln erzeugen ein interessantes Linienmuster.

Projekt: Schule; Dronten, Niederlande  
Bauherr: Stadt Dronten  
Architekt: Wind Architecten Adviseurs (WAA)  
Foto: Marcel Van Coile  
Produkt: Fassadentafel EQUITONE [tectiva]



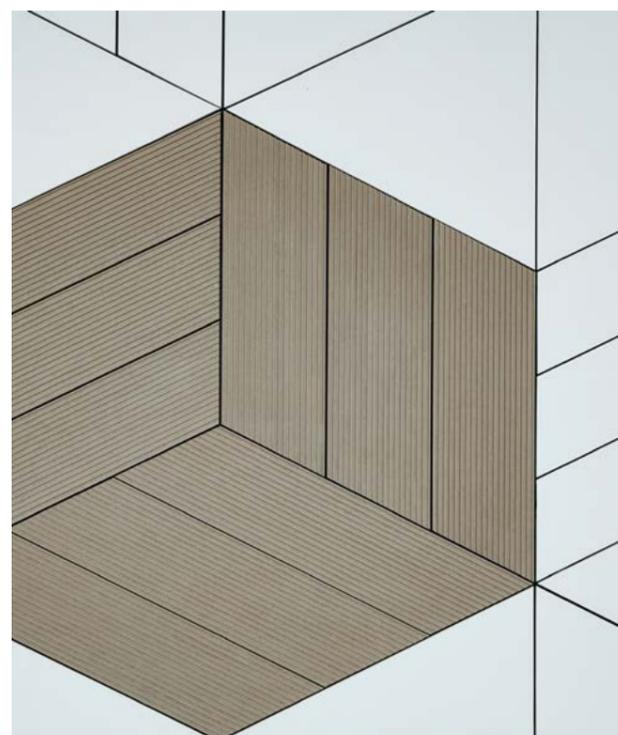
# Oran Park Bibliothek in Sydney

12



Das Oran Park Library Projekt ist ein herausragendes Beispiel für die transformative Kraft von EQUITONE bei der Schaffung einer zeitgemäßen und ansprechenden architektonischen Umgebung. Die perfekte Integration der profilierten EQUITONE Tafeln in die gesamte Außenfassade des Gebäudes erzeugt eine visuell beeindruckende Wirkung, die sich harmonisch in die umliegende natürliche Umgebung einfügt.

Projekt: Oran Park Bibliothek; Sydney  
Bauherr: Urban Growth NSW and Camden Council  
Architekt: Brewster Hjorth Architects  
Foto: Eric Yip  
Produkt: Fassadentafel EQUITONE [linea] und [tectiva]



Die Hanfbachschule (Gemeinschaftsschule) und die Furtbachschule (Förder-schule) bilden gemeinsam mit vielen Freisportanlagen am Ostrand von Möglingen den Schulcampus der Gemeinde. Durch den Teilneubau der Hanfbachschule möchte die Gemeinde Möglingen den Campus durch zusätzliche Unterrichts- und Gemeinschaftsräume sowie eine Gemeindebibliothek zu einem Bildungs-, Sport- und Kulturzentrum weiterentwickeln.

Projekt: Hanfbachschule, Möglingen  
Bauherr: Stadt Möglingen  
Architekt: mvm+starke architekten PartG mbG  
Foto: Conné van d'Grachten  
Produkt: Fassadentafel EQUITONE [natura]



Um das zentral gelegene Hauptgebäude zu ersetzen und eine Auslagerung während der Bauzeit zu vermeiden, wird es „umbaut“. Der Abriss des Hauptgebäudes wird als Chance gesehen, eine gemeinsame Mitte zu schaffen, die Schüler, Lehrer und Bürger verbindet.



Das Projekt der Randwick Public School demonstriert eindrucksvoll die transformative Kraft von EQUITONE. Der Einsatz von EQUITONE Fassadentafeln in unterschiedlichen Größen und Farbtönen erzeugt ein visuell beeindruckendes und modernes Erscheinungsbild. Die Kombination aus glatten und strukturierten Tafeln verleiht der Außenfassade des Gebäudes Tiefe und Textur, während die Integration von vertikalen und horizontalen Tafelorientierungen ein architektonisches Interesse weckt. Das Ergebnis ist ein zeitgemäßes und einladendes Bildungsumfeld, das harmonisch mit seiner Umgebung interagiert und die ästhetische Anziehungskraft der Schule insgesamt steigert.

Projekt: Neubau Randwick Public School, Sydney  
Bauherr: Bright Ceilings  
Architekt: TKD Architects  
Foto: Serge Linnik  
Produkt: Fassadentafel EQUITONE [pictura]  
und EQUITONE [tectiva]



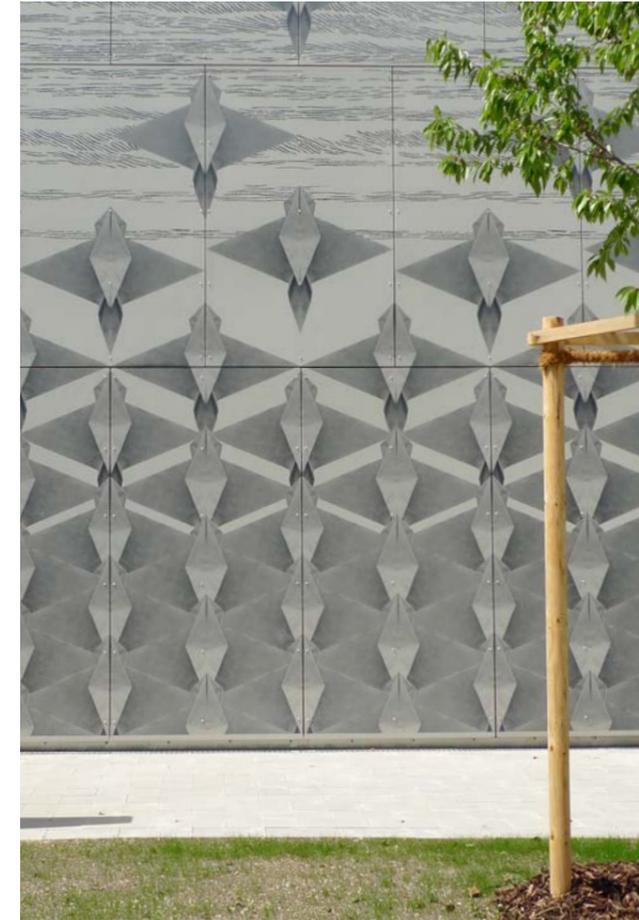


Das harmonische Ensemble wird optisch durch die Fassade aus Faserzement, die zwischen den unterschiedlichen Baukörpern vermittelt, verbunden. Für den Umbau zur Ganztagschule nutzen die Architekten den bestehenden Containerbau aus Stahlbetonfertigteilen. Er wurde saniert, umgestaltet, technisch aufgerüstet und um eine Mensa erweitert. Faserzementtafeln in verschiedenen Formaten und drei unterschiedlichen Farbtönen zwischen Grün und Grau umhüllen die Fassaden der Um- und Anbauten. Auf dem Satteldach des Anbaus kamen ebenfalls EQUITONE Tafeln zur Anwendung, die hier einen deutlichen Kontrast zum bestehenden Gebäude schaffen und das Dach zur fünften Fassade machen.

Projekt: Heinrich-Hertz-Oberschule, Berlin  
 Bauherr: Stadt Berlin, Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft  
 Architekt: Dörr Ludolf Wimmer Ges. v Architekten  
 Foto: Werner Huthmacher  
 Produkt: Fassadentafel EQUITONE [textura] und EQUITONE [natura]

Der zweigeschossige Baukörper ist nicht nur in seiner Grundstruktur, sondern auch in seiner Materialwahl eher schlicht gehalten: Die Außenhülle der Kindertagesstätte ist geprägt durch cremeweiße EQUITONE Tafeln, die neben ihrer Witterungsbeständigkeit auch durch ihre besonders natürliche Beschaffenheit überzeugen. Das besondere an den nichtbrennbaren Fassadentafeln ist die Applizierung mit sechs verschiedenen Origami-Mustern, die Inhalte vermitteln und Identität stiften. Gestaltet wurden die Motive von einer japanischen Künstlerin.

Projekt: Haus für Kinder, München  
 Bauherr: Landeshauptstadt München, Referat für Bildung und Sport | Baureferat Hochbau  
 Architekt: Zwischenräume Architekten und Stadtplaner GmbH, München  
 Foto: Zwischenräume Architekten und Stadtplaner GmbH  
 Produkt: Fassadentafel EQUITONE [natura]



# Lern- und Studiengebäude Göttingen

20

Der Neubau für das Lern- und Studiengebäude der Universität Göttingen bietet auf vier Geschossen über 600 Arbeitsplätze für Studierende. Auf dem Campus der ältesten noch existierenden Universität in Niedersachsen bildet das U-förmige Gebäude einen offenen Innenhof zwischen dem zentralen Hörsaalgebäude und der Zentralmensa. So wird der „Platz der Göttinger Sieben“ erweitert und findet einen selbstverständlichen Abschluss. Vor- und Rücksprünge strukturieren den Baukörper und gewähren großzügige Ein- und Ausblicke.

Projekt: Lern- und Studiengebäude der  
Georg-August-Universität Göttingen  
Bauherr: Georg August Universität Göttingen  
Architekt: Reiner Becker Architekten, Berlin  
Foto: Michael Rasche  
Produkt: Fassadentafel EQUITONE [natura] und  
EQUITONE [natura] PRO



# Lern- und Studiengebäude Göttingen

21



Wie ein Patchwork ist die Fassade aus verschiedenen Formaten und unterschiedlichen Grautönen zusammengesetzt. Auch die Fenster sind – ob stehend oder liegend – scheinbar frei in der Gebäudehülle aus Faserzement angeordnet. 2015 wurde das Lern- und Studiengebäude mit einer Anerkennung beim BDA Preis Niedersachsen geehrt.



# Interview mit dem Nutzer

22

Das campusartige Gebäudeensemble der Gesamtschule in Melsungen wurde in enger Zusammenarbeit mit den zukünftigen Nutzern entwickelt. Der Entwurf zeichnet sich besonders durch seine regionale Wirkung aus: Als Inbegriff zeitgemäßen Lernens ist die 8.300 Quadratmeter große Gesamtanlage kein herkömmlicher Schulbau – vielmehr verfolgten die Planer die architektonische Umsetzung eines vielfältigen und individuell abgestimmten Lehrprogramms. Bei der Fassadenplanung entschieden sich die Beteiligten für den Einsatz des Werkstoffs Faserzement. Die neue Pausenhalle und der Klassentrakt mit heller Faserzementfassade passen sich farblich dem 50er Jahre Altbau an und wirken mit den großzügigen Öffnungen doch eigenständig und zeitgemäß.

Projekt: Gesamtschule Melsungen  
Bauherr: B. Braun Facility Services GmbH & Co. KG, Melsungen  
Architekt: Foundation 5+ architekten BDA, Kassel  
Foto: Constantin Meyer  
Produkt: Fassadentafeln EQUITONE [natura]



# Interview mit dem Nutzer

## Dr. Matthias Bohn Schulleiter der Gesamtschule Melsungen



### Die Gesamtschule Melsungen ist kein herkömmlicher Schul- bzw. Funktionsbau. Was ist das Besondere an Ihrem Konzept?

**Dr. Bohn:** Fokussiert, behütet, transparent – das sind drei Attribute, die aus meiner Sicht unser Konzept recht gut umschreiben:

Im Fokus der neuen Campusstruktur stehen der neue Schulhof, die neue Aula und die neue Mensa. Gemeinsam mit dem Schulsekretariat und dem neuen Lehrerzimmer bilden sie die neue Mitte der Schule, das Zentrum, um das herum sich das Schulleben entwickelt.

Behütet zwischen den beiden Hauptklassentrakten auf der Nord- und der Südseite liegt der neue Pavillon, der den Schulhof auf der Westseite begrenzt. Die Schüler nennen ihn zu Recht die Insel. Hier finden sich die Nachmittags- und Hausaufgabenbetreuung, die Schulsozialarbeit sowie eine moderne Mediathek.

Die lichtdurchfluteten Räume und die vielen Sichtachsen zwischen den Klassen- und Fachräumen sowie den Projektflächen in den Flurbereichen schaffen transparente Lernräume, in denen konzentriert gearbeitet werden kann und deren Transparenz die Schüler zugleich zur Offenheit, Ehrlichkeit und einem sorgsamem Umgang mit dem Gebäude erziehen kann.



**Worin sehen Sie die besonderen Herausforderungen beim Bauen für Kinder?**

**Dr. Bohn:** Kinder sind von Natur aus neugierig, verspielt und leistungsbereit. Genau wie guter Unterricht sollte auch eine gute Architektur Räume schaffen, die diesen Wesenszügen von Kindern gerecht werden und die zugleich auch Orte der Ruhe und Konzentration sein können.

Last but not least müssen Materialien verwendet werden, die sowohl ästhetisch als auch robust sind, denn Kinder und Jugendliche haben noch nicht gelernt ihre Kräfte zu kanalisieren. Halbstarke Rüpelhaftigkeit und Vandalismus sind somit bei der Planung immer auch mit ins Kalkül zu ziehen.

**Welche Vorgaben gab es von Ihrer Seite?**

**Dr. Bohn:** Wir wollten ein transparentes Schulgebäude und einen zentrierten Schulcampus als neue Mitte der Schule schaffen (s. oben) –

mit Klassen- und Funktionsräumen (z. B. für Naturwissenschaften, EDV, Kunst, Musik), die modernsten Ansprüchen genügen. Das Ziel war es eine Schule zu bauen, an der erfahrbar wird, dass Leistung und Lebensfreude keine Gegensätze sind, sondern einander bedingen.

**Sowohl Lehrer als auch Schüler waren vom Entwurf bis zur baulichen Umsetzung an der Planung beteiligt. Wie kam es zu dieser Entscheidung und mit welchen Mitteln war es Ihnen möglich, Schüler sowie Lehrer am Entwurfsprozess zu beteiligen?**

**Dr. Bohn:** Die Einbindung von Lehrern und Schülern in den Planungs- und Durchführungsprozess habe ich als beispielhaft empfunden. Wir haben zu Beginn sofort einen schulischen Bauausschuss gewählt, in dem Kollegen aus allen betroffenen Fachbereichen vertreten waren. Diese Kollegen haben sich in sehr regelmäßigen Abständen zur Planung mit den Architekten und der Projektleitung getroffen. Die Sitzungen waren immer „schulöffentlich“ für alle interessierten Lehrer und in mehreren Phasen wurden auch Schüler an den Planungen beteiligt. Darüber hinaus war im Lenkungsausschuss des Projektes



nicht nur der Schulleiter vertreten, sondern auch die Personalratsvorsitzende, die beide mit sehr viel Klarheit und Umsicht die Interessen von Schülern und Lehrern vertreten konnten. Vor dem Abschluss der Planungsphase gab es dann noch eine zweitägige Klausurtagung, an der ca. 20 Lehrer und 20 Schüler zusammen mit allen Fachplanern und auch Vertretern des Schulträgers teilgenommen haben. In der Bauphase war es sehr wichtig und hilfreich, dass sich zwischen dem leitenden Architekt, dem Projektmanager, der Schulleitung und der Leiterin der Schulverwaltung des Landkreises ein sehr ausgeprägtes Vertrauensverhältnis entwickelt hat. In den wöchentlichen Treffen dieses „Quartetts“ konnten somit Probleme bei der Umsetzung immer sehr kooperativ und unter Berücksichtigung der Interessen aller Projektbeteiligten gelöst werden.

**Wie ist die Resonanz nach einem Jahr in den neuen Räumlichkeiten?**

**Dr. Bohn:** Nach meinem Eindruck – und das bestätigen mir alle Besucher und auch die Mitglieder der Schulgemeinde – leisten die neuen, hellen und wunderschönen Räumlichkeiten einen großen Beitrag dazu, dass unsere Schüler und Lehrer mit Freude und viel Energie das Lernen, den Schulalltag und das Schulleben gestalten.

**Was macht den Werkstoff Faserzement aus Ihrer Sicht für den Schulbau so geeignet?**

**Dr. Bohn:** Um unsere Anforderungen an einen ästhetischen und zugleich robusten Fassadenwerkstoff zu erfüllen, empfahlen foundation 5+ Architekten das nicht-brennbare Material Faserzement. Überzeugt hat uns dann das breite Farbspektrum der EQUITONE Fassadentafeln, die geprüfte Ballwurfsicherheit und die natürliche Oberfläche.





Der Bestandsbau, ein roter Klinkerbau, wurde bei der Fassadengestaltung über die rotfarbenen Faserzementtafeln zitiert. Gleichzeitig stehen die Tafeln aus Faserzement hier für eine moderne Interpretation des Backsteins. Besonders die Gliederung der Fassade sticht ins Auge: Decken und Böden wurden mit immer gleichen Faserzementtafeln bekleidet, die aneinandergereiht wurden. Die fast raumhohen Fenster mit schwarzen Rahmen werden durch vertikale Lamellen begleitet, die fächerartig aufgestellt wurden und je nach Ausrichtung mehr oder weniger Tageslicht in die Räume lassen. In den geschlossenen Zwischenbereichen wurden die Tafeln aus Faserzement überlappend gesetzt und generieren ein Licht- und Schattenspiel. So wird aus einem einfachen Flachdachbau ein Ensemble aus offenen und geschlossenen Elementen, die den Baukörper strukturieren.

Projekt: Erweiterungsbau Ganztagsschule, Kassel  
Bauherr: Stadt Kassel  
Architekt: foundation 5+ architekten BDA,  
Foitzik Krebs Spies Partnerschaft mbB,  
SPRENGWERK  
Foto: Constantin Meyer  
Produkt: Fassadentafel EQUITONE [natura]



# Kath. Kindertagesstätte Don Bosco

28

Die Kindertagesstätte liegt an einem leicht ansteigenden Gelände etwas unterhalb der Kirche St. Raphael in Wuppertal. Die städtebauliche Positionierung des zweigeschossigen, knapp über 60 Meter langen Riegels in Nord-Süd-Richtung lässt eine Sichtachse zur Kirche entstehen.

Die grauen Faserzementtafeln der Außenhaut nehmen farblich Bezug auf die mit Schiefer eingedeckten Häuser in der Umgebung. Der Baukörper präsentiert sich durch seine einfache Form sowie durch die klare Strukturierung mit den länglichen, zueinander versetzt angeordneten und unterschiedlich großen Faserzementtafeln modern und eigenständig.

Projekt: Katholische Kindertagesstätte  
Don Bosco, Wuppertal  
Bauherr: Kirchengemeindeverband  
Barmen-Wupperbogen-Ost  
Architekt: Zamel Krug Architekten, Hagen  
Foto: Conné van d'Grachten  
Produkt: Fassadentafel EQUITONE [tectiva]



Kath. Kindertagesstätte Don Bosco

29





Als Inspiration für die weiß-graue Fassadengestaltung des neuen Schulgebäudes diente das angrenzende Birkenwäldchen: Analog dem Bild der Birkenrinde sind die EQUITONE Faserzementtafeln horizontal übereinander „geschichtet“. Eingebettet in die Landschaft ist der Neubau zur Grundschule mit vier und zum Gymnasium mit drei Geschossen ausgebildet. Die vorgehängte hinterlüftete Fassade in ihrer sanften Mehrfarbigkeit mit dominierendem Weiß verleiht dem kompakten Baukörper Vitalität und Frische. Etwa 1.000 Quadratmeter Fassadentafeln wurden auf einer Aluminium-Unterkonstruktion befestigt, Öffnungen wie Fenster oder Türen sind flächenbündig im Raster eingelassen.

Projekt: Grundschule Klein Flottbeker Weg, Hamburg  
Bauherr: Freie Hansestadt Hamburg, SBH (Schulbau Hamburg)  
Architekt: Trapez Architektur Dirk Landwehr, Hamburg  
Foto: ARCHIMAGE, Meike Hansen  
Produkt: Fassadentafel EQUITONE [natura] PRO



**Dirk Landwehr,**  
Trapez Architektur

**Wie kam es zu der Spezialisierung Ihres Büros auf Schulbauten?**

**Landwehr:** Wir haben in den jungen Jahren des Büros den ersten Preis für den Bau einer integrierten Gesamtschule in Norderstedt gewonnen und durften den Entwurf für insgesamt 22 Mio. Euro auch umsetzen. Das war 1991 der Grundstein, seitdem werden wir kontinuierlich zu Schulbau-Verfahren eingeladen und sind eigentlich ständig mit Schulgebäuden beschäftigt – ob auf dem Schreibtisch oder auf der Baustelle, und das in ganz Deutschland. Wir machen nicht nur reine Schulplanung, sondern beraten Schulen, Gemeinden und Kommunen bei der Entwicklung ihrer „Schullandschaften“. Das ist für uns die Leistungsphase Null.

**In Ihren Schulbauten bilden sich z.B. durch die Ganztagesbetreuung die Veränderungen im Schulsystem ab. Wie schätzen Sie zukünftige Entwicklungen im Spannungsfeld zwischen Pädagogik und Architektur ein?**

**Landwehr:** Es gibt die Tendenz, dass das klassische Klassenzimmer für die Konzentration zwar immer noch gefragt ist, aber daneben offene Raumstrukturen an Bedeutung gewinnen. So können ein Klassenraum und ein Gruppenraum einen großen offenen Raum ergeben, wo Frontalunterricht möglich ist, wo Lesecken entstehen und Schüler sich auch mal zurückziehen können – so wie Lehrer ein Lehrerzimmer haben.

**Wo sehen Sie besondere Herausforderungen beim Bauen für Kinder?**

**Landwehr:** Wichtig ist hier die Schnittstelle zur Innenarchitektur, das heißt mobile oder feste Einbauten müssen kindgerecht sein. Es nützt nichts einen flexiblen Grundriss vorzugeben, wenn Kinder die Möbel nicht selbst bewegen können oder wenn Fenster und Türen technisch bedingt so schwer sind, dass immer der Lehrer helfen muss.



**Das Projekt Grundschule Klein Flottbeker Weg basierte auf einem Wettbewerbsgewinn, in dem Sie sich gegen knapp 60 weitere Bewerber durchsetzen konnten – mit welchen Stärken überzeugte Ihr Entwurf dabei?**

**Landwehr:** Städtebaulich gesehen befindet sich die Schule an einem Ort in Hamburg, an dem eine sehr lockere Bebauung mit Villen und Einfamilienhäusern vorherrscht. Die Aufgabe war es, ein fast 70 Meter langes Gebäude so zu integrieren, dass es den Maßstab nicht sprengt. Wir haben das Gebäude mit einem Knick versehen, sodass diese lange Front etwas zurückspringt und der städtebauliche Eingriff so behutsam wie möglich gelingt. So nimmt die Schule sich zurück und es entsteht ein Ankommensbereich für die Grundschüler. Des Weiteren haben wir die Kubatur der Schule so differenziert gestaltet, dass man immer den Eindruck hat, vor einer feingliedrigen Fassade zu stehen und die Tiefe, die eine Schule mit Dreifeldsporthalle hat, gar nicht wahrnimmt.

**Welche Vorgaben gab es von Seiten des Bauherren?**

**Landwehr:** Es gab den politisch getragenen Wunsch ein CO<sub>2</sub>-neutrales Schulhaus zu planen. Deshalb war der Wettbewerb auch interdisziplinär angelegt, das heißt zum Wettbewerbsteam gehörten ein Haustechniker und ein Energieberater, die das Energiekonzept vorgedacht haben. Und die entscheidenden Punkte wurden dann auch so umgesetzt.



#### Waren die Nutzer an der Planung aktiv beteiligt?

**Landwehr:** Es war ein stringentes Raumprogramm vorgegeben, das wir im Dialog mit der Schule und dem Bauherrn intensiv diskutiert und weiterentwickelt haben. So wurden die Sonderbereiche für Musik und die Bibliothek, aber auch die Verkehrsflächen offen und flexibel gestaltet und bieten so einen Mehrwert. Außerdem haben wir auf Veranstaltungen und Festen den Schülern und Eltern erklärt, was wir vorhaben und sind auch da auf viele offene Ohren und Zustimmung gestoßen.

#### Wie ist die Resonanz nach dem ersten Jahr im neuen Gebäude?

**Landwehr:** Schüler, Lehrer, der Bauherr und auch wir sind sehr zufrieden. Besonders wenn man sieht, wie die Verkehrswege und die informellen Flächen genutzt werden, kann man sagen, dass wir eine Punktlandung gemacht haben.

#### Energetische Fragen gewinnen in der Architektur immer mehr an Bedeutung – so auch in Ihren Projekten. Welche Technologien, die Sie in der Grundschule Klein Flottbeker Weg angewendet haben, sind besonders zukunftsweisend?

**Landwehr:** Trotz der Vorgabe, den Neubau CO<sub>2</sub>-neutral zu gestalten, haben wir uns zusammen mit den Energieberatern dafür entschieden, möglichst wenig Technik einzusetzen und kein klassisches

Passivhaus mit geregelter Be- und Entlüftung zu bauen. Stattdessen hat die Schule nur eine Passivhaus-Hülle, die hochgedämmt und wärmebrückenfrei ist und sich manuell belüften lässt. Über eine CO<sub>2</sub>-Ampel in den Klassenräumen können Schüler und Lehrer die Qualität der Raumluft überwachen und bei Bedarf die großen Fenster elektrisch oder die unteren kleinen Fenster manuell zum Stoßlüften öffnen. Für den sommerlichen Wärmeschutz sorgen zum einen die schwere Baumasse, zum anderen große Lüftungsflügel mit vorge-setzten Wetterschutzlamellen, die in der Nacht geöffnet bleiben können und so die kühle Nachtluft nutzen. Der CO<sub>2</sub>-Verbrauch wird jetzt über Sensoren mindestens ein Jahr lang gemessen, dann kann man bewerten, ob die Neutralität wirklich gegeben ist. Geheizt wird über eine Pelletheizung, mit guten energetischen Kennwerten.

#### Welche Rolle spielt die Fassade als thermische Hülle in der Energiebilanz des Gebäudes?

**Landwehr:** Wir haben mit der Holzbauweise in den Obergeschossen einen Wandaufbau gewählt, der schon an sich eine große Dämmstoffdicke aufnehmen kann. Zudem wollten wir passend zu der leichten Bauweise auch eine leichte Hülle als Wetterschutz. So sind wir auf die vorgehängte hinterlüftete Fassade gekommen und von dort sehr schnell zu den hellen, durchgefärbten EQUITONE Fassadentafeln. Mit ihrer im Licht und bei Regen fast changierenden Oberfläche passen sie wunderbar zu der Leichtigkeit der Bauweise. Dagegen ist das Erdgeschoss als Betontisch ausgebildet und mit

einer kräftigen, nach Wald und Natur riechenden Holz-fassade bekleidet. So werden den Kindern die Themen CO<sub>2</sub>-Neutralität und natürliche Baustoffe auch haptisch vermittelt.

#### Was macht den Werkstoff Faserzement aus Ihrer Sicht für den Einsatz im Schulbau so geeignet?

**Landwehr:** Faserzement ist ein sehr schlichter Baustoff, der aber durch seine Flexibilität in der Konfiguration filigraner, feingliederiger Schulgebäude sehr gut einsetzbar ist. Durch die freie Wahl von Formaten und Fugenbild lässt sich eine Haut aufspannen, die letztendlich eine Maßstäblichkeit mit in den Bau bringt. Gerade deshalb haben wir bei der Schule Klein Flottbeker Weg auch Größen unterhalb der Maximalgröße gewählt. Für den Schulbetrieb ist Faserzement aber nicht zuletzt wegen seiner Langlebigkeit interessant. Außerdem verfärbt er sich kaum und wenn, dann charmant, und er altert in Würde.



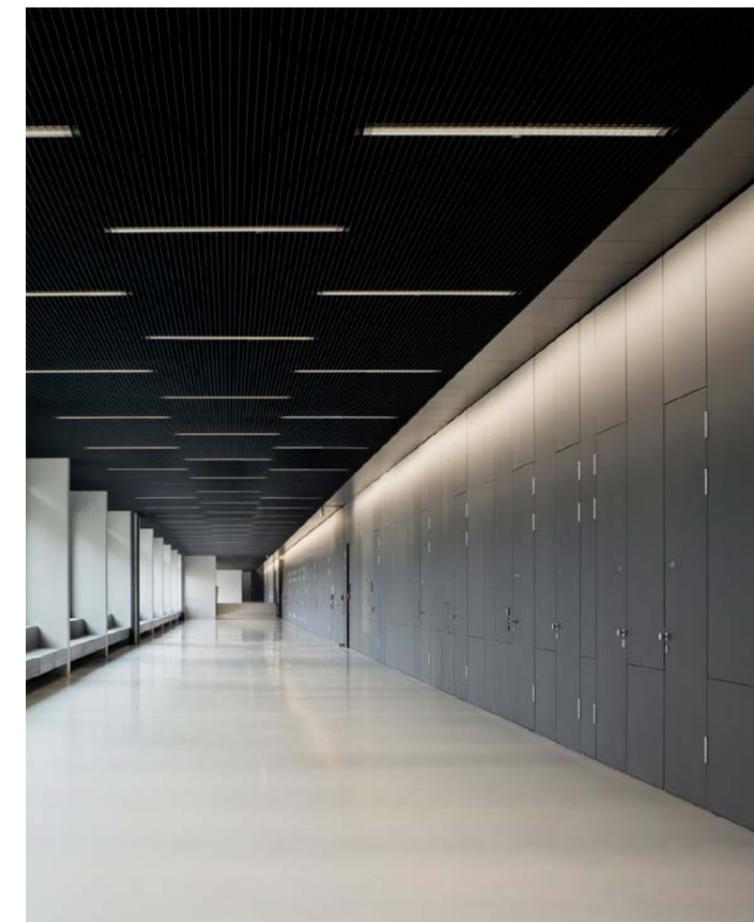
## Physikraum der Deister Schule



## Universitätsgebäude Chemnitz

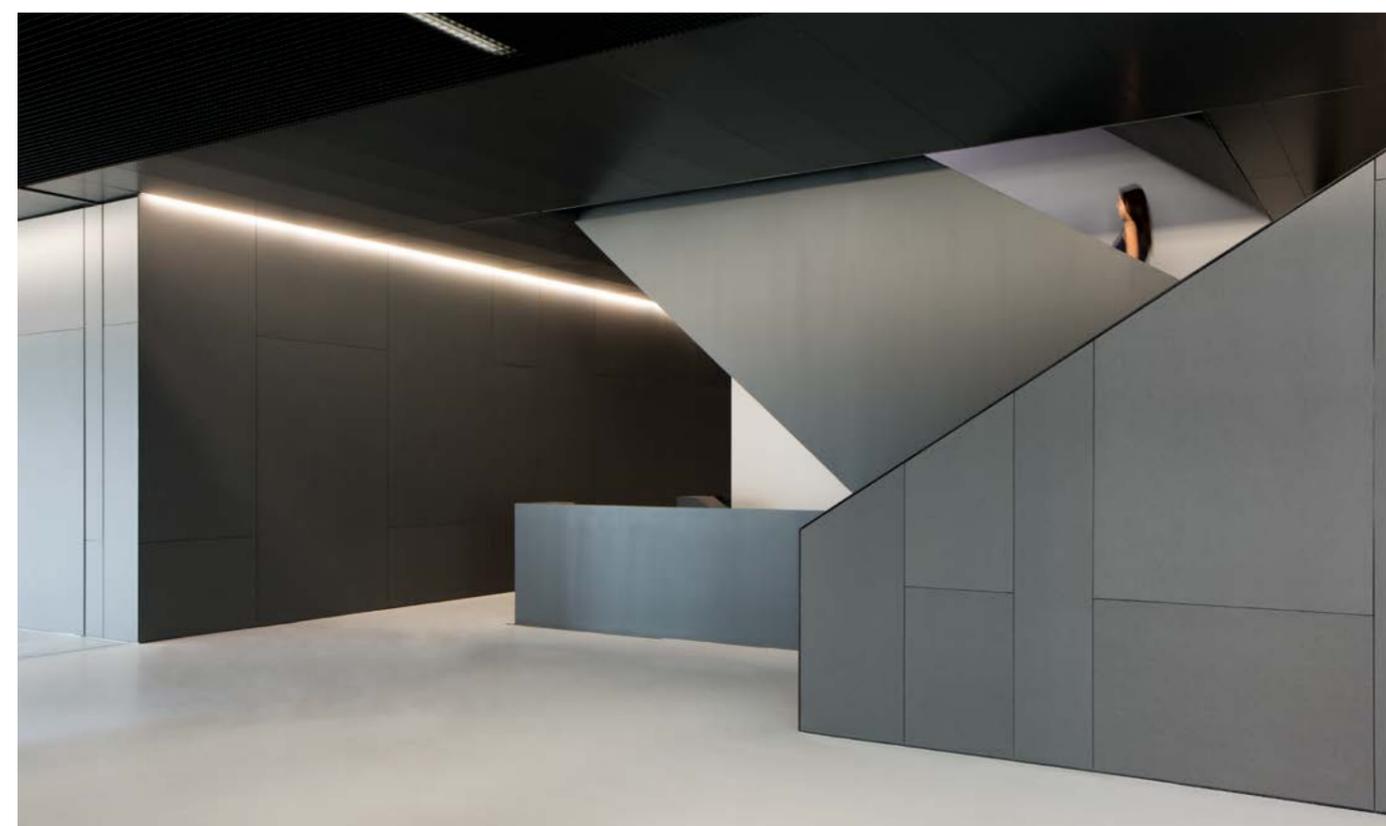
Der Adolf-Ferdinand-Weinhold-Bau war und ist sehr lang: 170 Meter und 20 Meter tief. Reduziert auf nicht viel mehr als das tragende Stahlbetonskelett erscheint das 1968 erbaute Hochschulgebäude der Universität Chemnitz heute wie ein Neubau. Mit einer grauen Sichtbeton-Fassade und farbähnlichen Faserzementtafeln im Innenbereich bezeichnen die Architekten ihr Konzept selbst als „unbunt“. So sind im Erschließungsbereich die meisten senkrechten Flächen wie Türen, Wände und Treppenbrüstungen mit dunkelgrauen EQUITONE Tafeln bekleidet. Zusammen mit den fast weißen Kunstharz-Fußböden und ebenso hellen Decken, kommt die charakteristische Struktur des Faserzements besonders gut zur Geltung.

Projekt: Universitätsgebäude, Chemnitz  
Bauherr: Freistaat Sachsen, vertreten durch den Staatsbetrieb Sächsisches Bau- und Immobilienmanagement, NL Chemnitz  
Architekt: Burger Rudacs Architekten, München  
Foto: Werner Hutmacher  
Produkt: Fassadentafel EQUITONE [natura]



Gut gestaltete Unterrichtsräume wirken sich positiv auf das Lernen und Lehren aus. Eine solche Lernumgebung hat der Architekt Matthias Schmalohr mit seinem Modellentwurf eines Physikraums für die Deister Schule im niedersächsischen Bad Nenndorf geschaffen. Insbesondere in naturwissenschaftlichen Unterrichtsräumen bestehen überdurchschnittlich hohe Anforderungen an die im Innenausbau verwendeten Materialien. So sollten die verwendeten Möbel und Einbauten nicht nur besonders dauerhaft und langlebig sein, ihre Oberflächen müssen darüber hinaus auch eine hohe Beständigkeit gegenüber Wasser, Feuer und Säure aufweisen. Die Materialwahl fiel deshalb schon früh auf naturgraue EQUITONE [natura] PRO Fassadentafeln.

Projekt: Schule Bad Nenndorf  
Bauherr: Landkreis Schaumburg  
Architekt: Matthias R. Schmalohr DI Architekt BDA DWB  
Foto: Klaus Dieter Weiss, Minden  
Produkt: Fassadentafeln EQUITONE [natura] PRO



Der von raum-z architekten entworfene Neubau der Kindertagesstätte Wacholderweg strahlt Leichtigkeit und Natürlichkeit aus und fügt sich dezent in seine Umgebung ein. Der kubische Baukörper wurde im Baukastensystem konzipiert und bietet Raum für sechs Gruppenbereiche für unter und über Dreijährige. Während die Außenfassade durch den Einsatz von Holzlamellen und die Verwendung von EQUITONE [natura] Fassadentafeln in verschiedenen Grautönen eine natürliche und unaufdringliche Ästhetik besitzt, bestechen die innen liegenden Fassaden aufgrund ihrer kräftigen Farbgebung.

Projekt: Neubau Kindertagesstätte Wacholderweg, Frankfurt a. M.  
Bauherr: Stadt Frankfurt am Main a. M.  
Architekt: raum-z architekten, Frankfurt a. M.  
Foto: Thomas Ott  
Produkt: Fassadentafel EQUITONE [natura] und EQUITONE [pictura]



Satte Grüntöne wechseln sich ab und setzen intensive Akzente – realisiert mithilfe von EQUITONE [pictura] in Individualfarben.

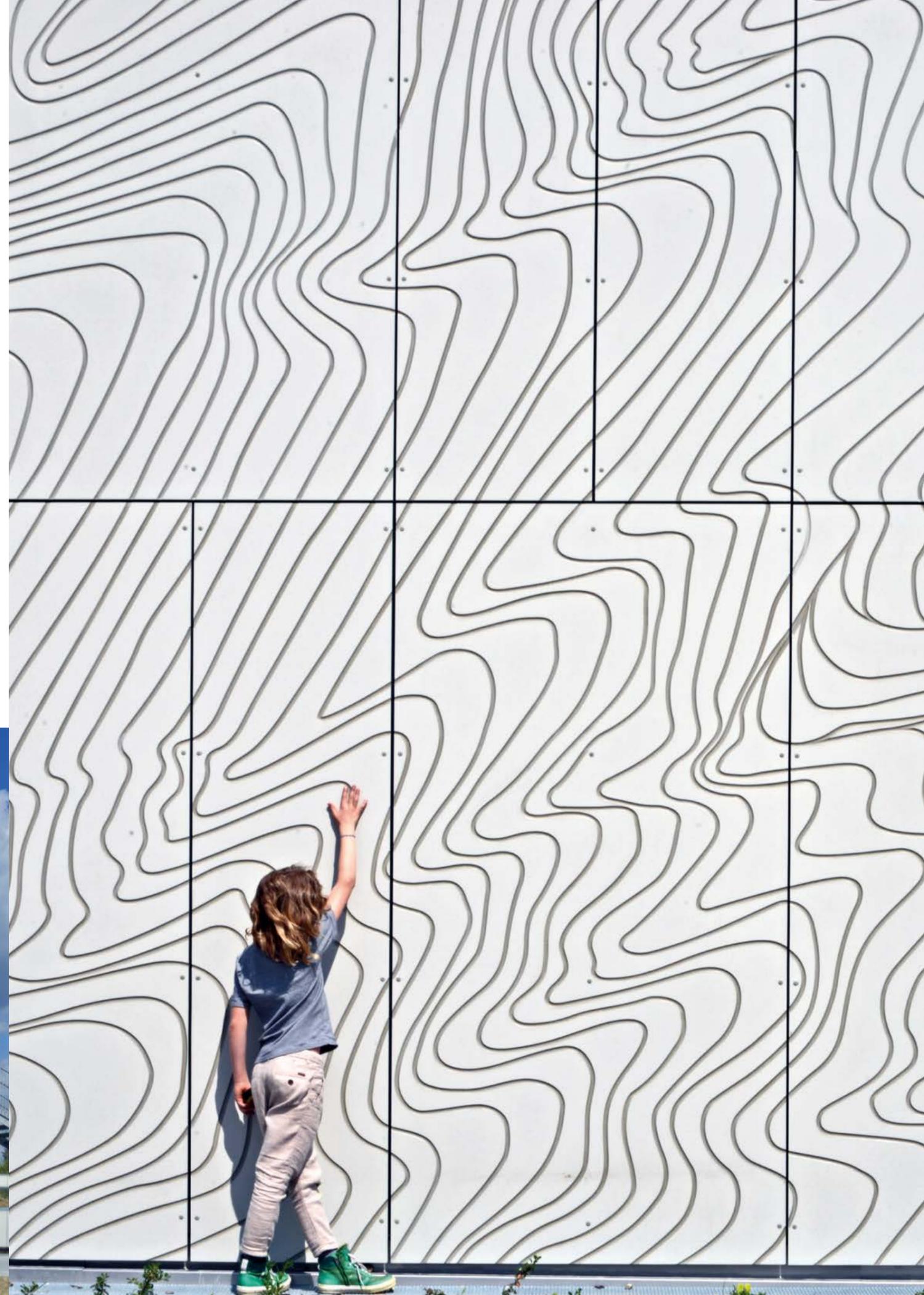




Geprägt von einer Gebäudehülle aus cremeweißen Faserzementtafeln, überzeugt die zweigeschossige Kindertagesstätte in München-Aubing durch ihre Schlichtheit und Robustheit. Der Neubau wurde in Systembauweise konzipiert und mit einer vorgehängten hinterlüfteten Fassade bekleidet, die nicht nur eine effiziente energetische Lösung bietet, sondern auch Kostenvorteile und eine kurze Bauzeit ermöglichte.

Das gestalterische Potential der Fassade hat die in München lebende Künstlerin Silvia Wienefoet ausgelotet und die EQUITONE [natura] Fassadentafeln mit einem filigranen organischen Muster versehen, das mittels Relieffräsung eingearbeitet wurde und zum Berühren einlädt.

Projekt: Kindertagesstätte Aubing, München  
Bauherr: Landeshauptstadt München, Referat für Bildung und Sport | Baureferat Hochbau  
Architekt: Zwischenräume Architekten und Stadtplaner GmbH, München  
Foto: Ralph Walczyk Wienefoet  
Produkt: Fassadentafel EQUITONE [natura]





Ein wesentlicher Aspekt des Entwurfs sind die inneren Verbindungen des Gebäudes. Der Kindergarten soll die Beziehungen zwischen Kindern und Eltern stärken und neue Verbindungen schaffen. Kinder unterschiedlichen Alters teilen die Umkleieräume und Gemeinschaftsbereiche, um Interaktionen zu fördern. Alle Abteilungen sind miteinander und mit einem zentralen Gemeinschaftsbereich verbunden.



Es war von großer Bedeutung, die Beziehung zwischen dem Gebäude und dem Gelände sowie zum gemeinsamen Spielbereich zu berücksichtigen. INCUBE gestaltete den architektonischen Entwurf, um ein gemeinsames Energiezentrum für den neuen Kindergarten, die bestehenden Schulen und die Turnhalle auf dem Gelände zu schaffen, wobei die architektonische Beziehung und die Platzierung aller Strukturen sorgfältig berücksichtigt wurden.

Projekt: Kindergarten in Tjøme  
Bauherr: Gemeinde von Tjøme  
Architekt: INCUBE Architecture, Oslo, Norwegen  
Foto: Trond Joelson, Byggeindustrien  
Produkt: Fassadentafel EQUITONE [linea]

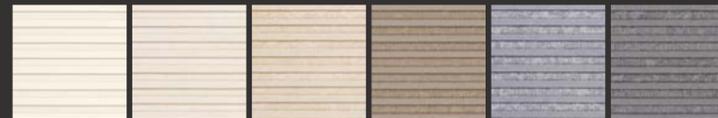
# Produkte

## EQUITONE [linea]

EQUITONE [linea] ist eine durchgefärbte Faserzementtafel mit profilierter Oberfläche.

Bei direktem Lichteinfall wirkt die Fassade fast eben, bei schräg stehender Sonne scharf konturiert.

### Räumliche Tiefe · Licht und Schatten



Erhältlich in 9 Farben.

### Repräsentative Ästhetik · Einzigartige Haptik



Erhältlich in 27 Farben.  
Individuelle Projektfarben sind auf Anfrage möglich und bereits ab 200 Quadratmetern preisneutral.

## EQUITONE [tectiva]

EQUITONE [tectiva] ist eine durchgefärbte Faserzementtafel mit geschliffener Oberfläche.

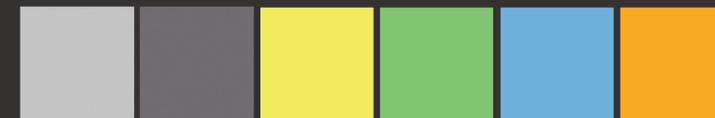
Feine Farbnuancen geben der Fassadentafel ihr charakteristisches Aussehen.

### Lebendige Authentizität · Individuelle Optik



Erhältlich in 9 Farben.

### Unbegrenzte Farbvielfalt · Dauerhafter Graffitienschutz



Erhältlich in 20 Farben.  
Individuelle Projektfarben sind auf Anfrage möglich und bereits ab 200 Quadratmetern preisneutral.

## EQUITONE [lunara]

EQUITONE [lunara] ist eine durchgefärbte Faserzementtafel, deren Oberfläche einer Mondlandschaft gleicht und die natürliche Materialität des Faserzements zeigt.

Die raue, unpolierte Oberfläche wirkt wie von der Natur geschaffen und lädt zur Berührung ein.

### Authentisches Erscheinungsbild · Natürliche Haptik



Erhältlich in 2 Farben.

### Kräftige Farben · Aus einem Guss



Erhältlich in 20 Farben.  
Individuelle Projektfarben sind auf Anfrage möglich und bereits ab 200 Quadratmetern preisneutral.

## EQUITONE [natura]

EQUITONE [natura] ist eine durchgefärbte Faserzementtafel mit der charakteristischen Struktur des Faserzements für eine Architektur in natürlicher Materialität. Als EQUITONE [natura] PRO auch mit werkseitig aufgebrachtem, permanenten und dauerhaftem Graffitienschutz erhältlich und als Balkontafel oder Systemdach einsetzbar.

## EQUITONE [pictura]

EQUITONE [pictura] ist eine Faserzementtafel für die farbige Fassadengestaltung mit Graffitienschutz und einer glatten, matten und farbig deckenden Beschichtung – auch als Balkontafel oder Systemdach einsetzbar.

## EQUITONE [textura]

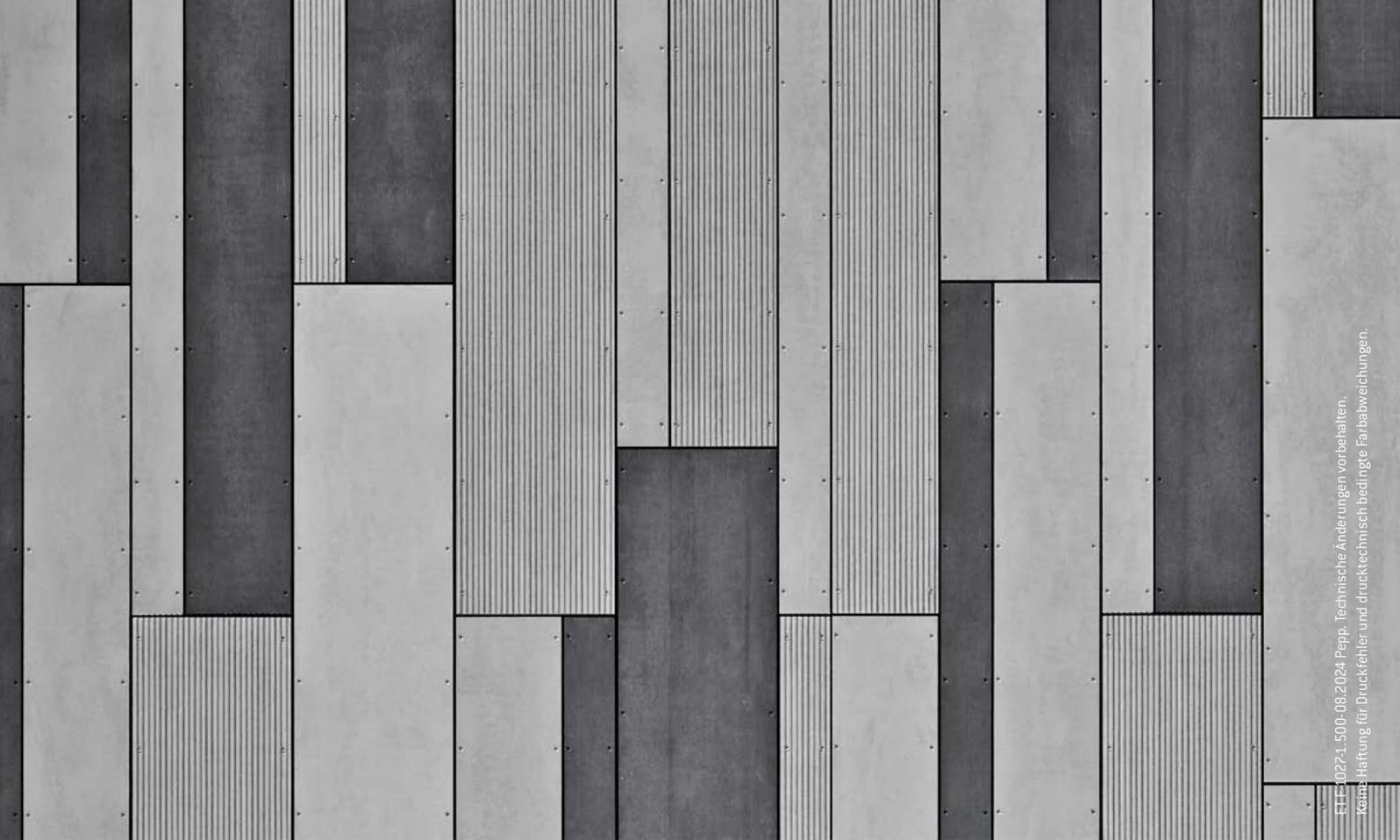
EQUITONE [textura] ist eine Faserzementtafel für die Fassadengestaltung mit besonders kräftigen Farben und körniger Oberflächenstruktur – auch als Balkontafel oder Systemdach einsetzbar.



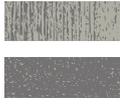
Musterbestellung und Detailinformationen:

[www.equitone.com/de-de/fassadenmaterialien](http://www.equitone.com/de-de/fassadenmaterialien)

Unsere vollständige Farbkarte finden Sie unter: [www.equitone.de](http://www.equitone.de)

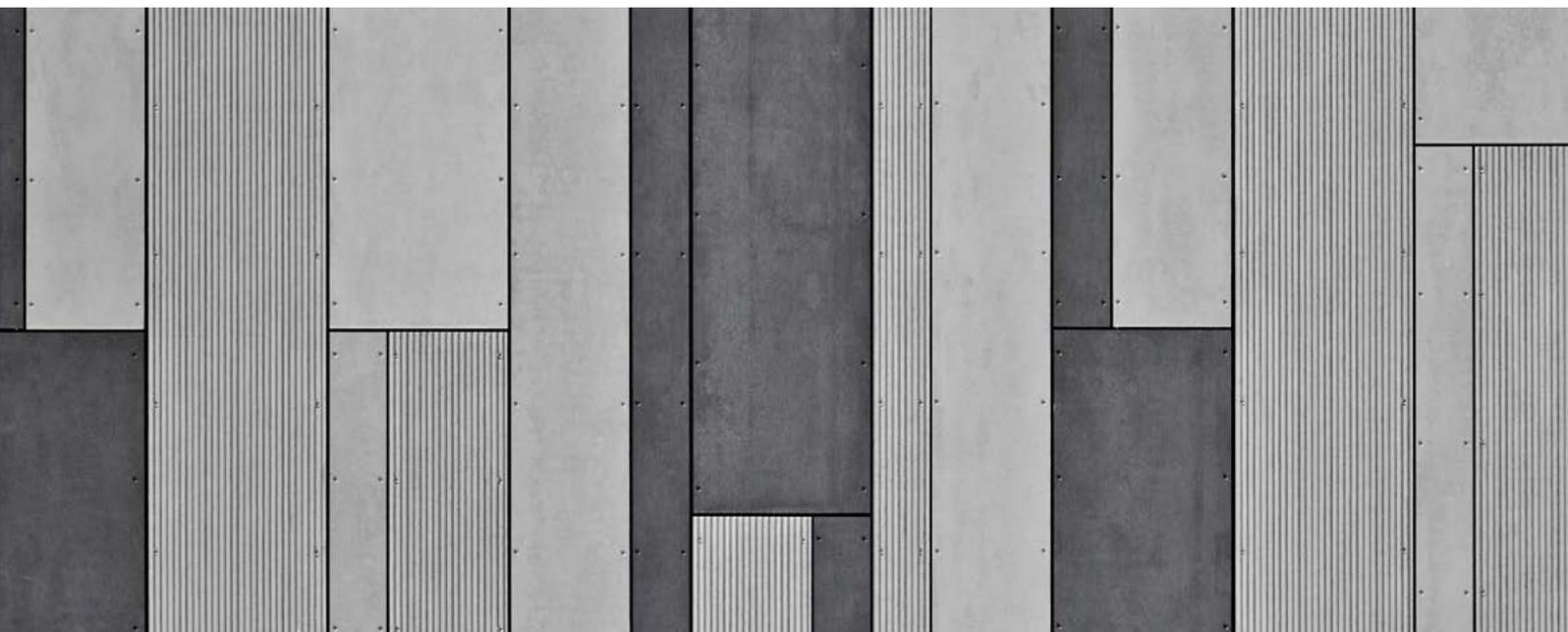


ETF-1027-1-500-08.2024 Pepp. Technische Änderungen vorbehalten.  
Keine Haftung für Druckfehler und drucktechnisch bedingte Farbabweichungen.



# EQUITONE

Fibre cement facade materials



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

Etex Germany Exteriors GmbH · Dyckerhoffstraße 95–105 · D-59269 Beckum  
Telefon: +49 25 25 69 555 · E-Mail: [info.germany@equitone.com](mailto:info.germany@equitone.com)

Folgen Sie uns:



EQUITONE Germany