

Keramische Wärme- dämmverbundsysteme

Komplettsysteme mit bauaufsichtlicher
und objektbezogener Prüfung

Keramische Verbundfassaden – widerstandsfähig und wirtschaftlich

Die Fassade eines Gebäudes ist sowohl ausschlaggebend für dessen Gestalt als auch für den Schutz des Inneren. Die große Fläche einer Fassade ist dabei verschiedenen, extrem starken Beanspruchungen ausgesetzt: Sie muss Witterungseinflüssen standhalten sowie hohe Windlasten und Erschütterungen aufnehmen können. Außerdem dient sie als Schall- und Wärmedämmschicht.



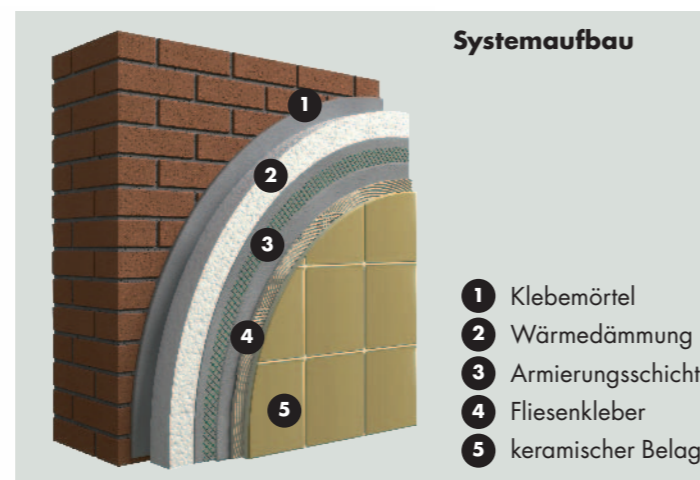
Keramische Wärmedämmverbundsysteme (WDVS) erfüllen alle Anforderungen an eine perfekte Gebäudehülle, denn gerade im Fassadenbereich zeigt Keramik – einer der ältesten Baustoffe der Welt – entscheidende Stärken: Das seit Jahrtausenden bewährte Material **ist frostbeständig, farb- und lichtecht, reinigungsfreundlich, besonders langlebig** und hat dadurch ein positives Kosten-Nutzen-Verhältnis. Keramik ist nicht brennbar und entwickelt auch im Brandfall bei extrem hohen Temperaturen keine toxischen Gase. Ihre Überlegenheit zeigt sich auch in den stoß- und schmutzgefährdeten Bereichen der Fassade, denn **Keramik ist erheblich widerstandsfähiger als Putz und lässt sich besonders einfach reinigen**.

Vorteile von keramischen WDV-Systemen:

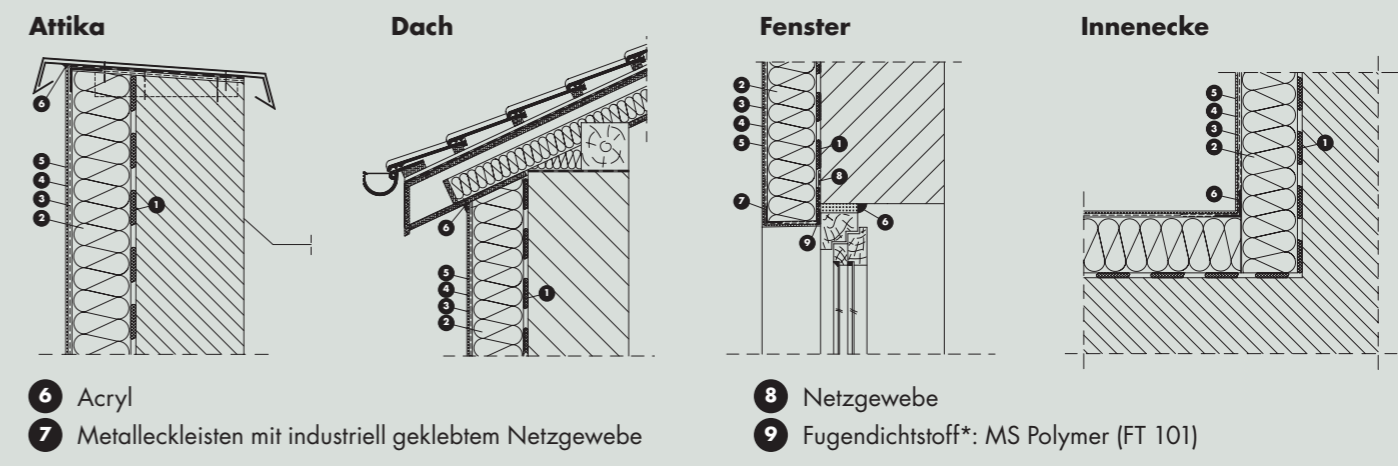
- Effektive Verbesserung der Wandisolierung und Beseitigung von Wärmebrücken
- Eignung für Fassadensanierung, individuelle, kreative Gestaltung und Farbgebung
- Die leichte Verarbeitbarkeit des Dämmmaterials macht auch feine Details und Detaillösungen möglich.
- Wertsteigerung des Gebäudes durch Optik, Langlebigkeit und Dämmung nach neuesten ökologischen und ökonomischen Erkenntnissen
- Nahezu unbegrenzte Auswahl an Formen und Farben bei der Oberflächengestaltung mit Keramik
- Keramische Oberflächen – insbesondere mit HT-Veredelung – sind wartungsarm und verursachen nur geringe Unterhaltskosten.
- Positiver Einfluss auf das Mikroklima in der Umgebung: Die Fassadenkeramik mit HT-Veredelung reinigt die Luft so wirksam wie ein Laubwald.

Die Materialien, die das System der Oberfläche einer Fassade bilden, müssen daher viele Voraussetzungen erfüllen:

- Temperaturbeständigkeit (Hitze, Frost sowie ständige Temperaturwechsel)
- Feuchtigkeitsbeständigkeit (Niederschlag von außen)
- Feuchtigkeitsregulierend (Wasserdampf von innen)
- Beständigkeit gegen Umwelteinflüsse (z. B. Luftverschmutzung und saurer Regen)
- Druckbeständigkeit (Windlasten, mechanische Belastung)
- Flexibilität (zur Aufnahme von Bewegungen/Spannungen z. B. durch das Schwinden einzelner Materialien oder durch äußere Erschütterungen)
- Wärmedämmvermögen und klimaregulierende Wirkung (Taupunktverlagerung)

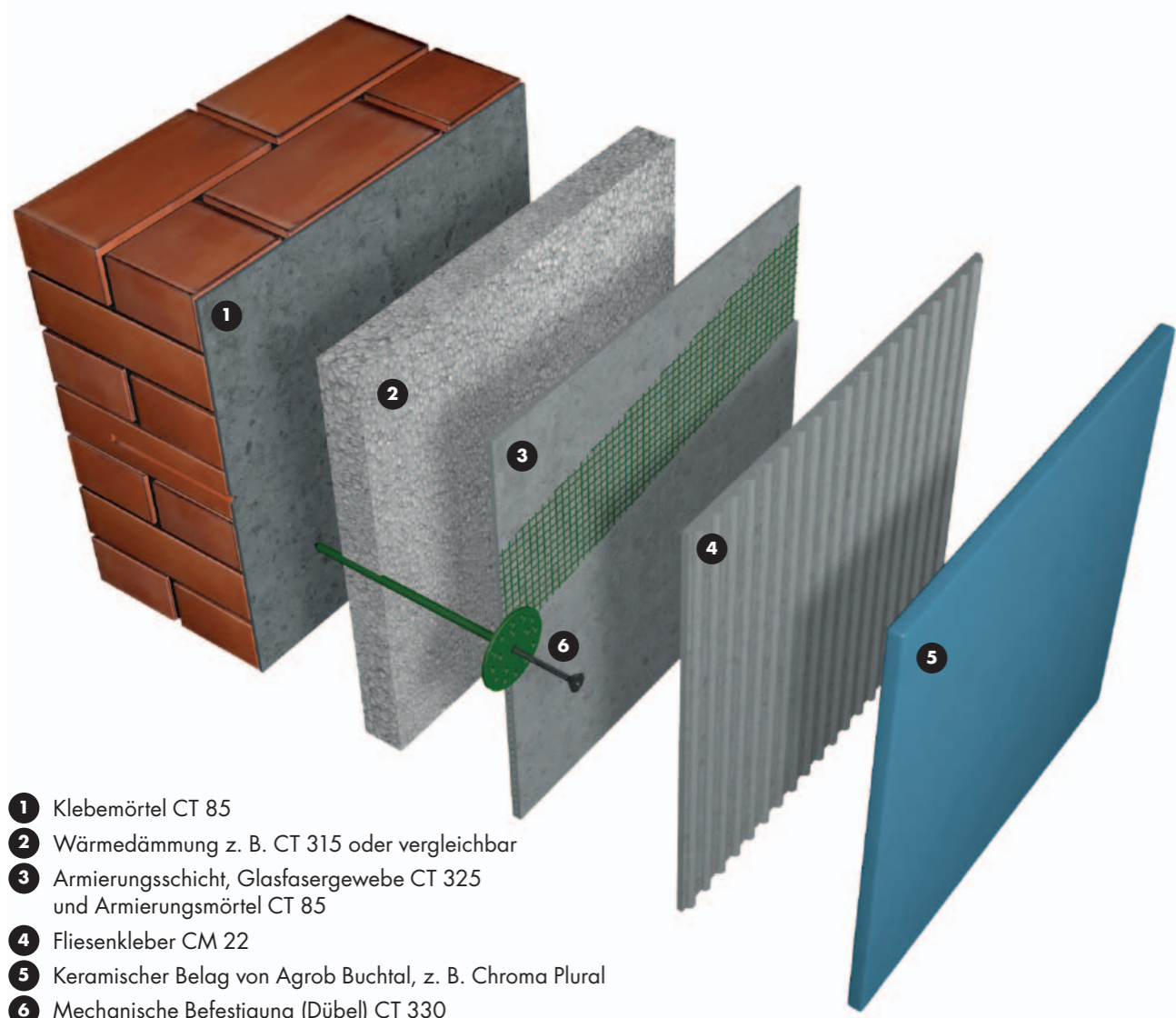


An alles gedacht: beispielhafte Detaillösungen



* Der Einsatz von Silikonkautschuken ist generell zu vermeiden, da Silikonöle auswandern und klebrige, schmutzbindende Oberflächen erzeugen.

Nur wirksam im System!

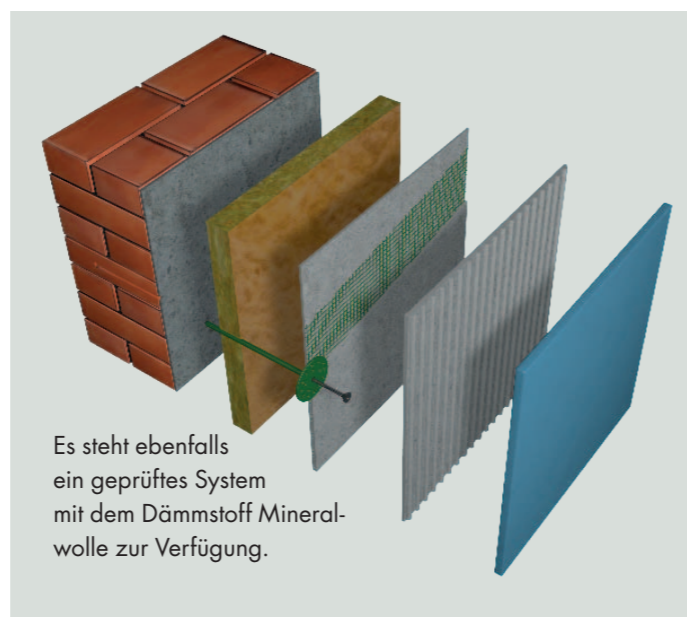


- 1 Klebemörtel CT 85
- 2 Wärmedämmung z. B. CT 315 oder vergleichbar
- 3 Armierungsschicht, Glasfasergewebe CT 325 und Armierungsmörtel CT 85
- 4 Fliesenkleber CM 22
- 5 Keramischer Belag von Agrob Buchtal, z. B. Chroma Plural
- 6 Mechanische Befestigung (Dübel) CT 330

Henkel bietet eine breite Palette moderner Produkte, die eine exzellente Dämmung von Gebäuden garantieren. Diese Produkte ergänzen sich zu dem System Ceresit Ceretherm Ceramic, das komplettiert wird durch die hochwertige Fassadenkeramik von Agrob Buchtal mit einer breiten Auswahl an Farben und Formaten.

Nur im Zusammenwirken dieser System-Komponenten kann die geforderte Funktionalität der Fassade sichergestellt werden. Ein Materialsystem erhält dazu nach entsprechenden Tests durch Bauforschungsinstitute eine technische Zulassung. Das Ceresit Ceretherm Ceramic ist Träger der ITB-Zulassung (Institut Techniki Budowlanej – Institut für Bautechnik) mit der Nr. AT-15-7027/2011, geprüft im anerkannten Centralne Laboratorium Badawcze von Henkel.

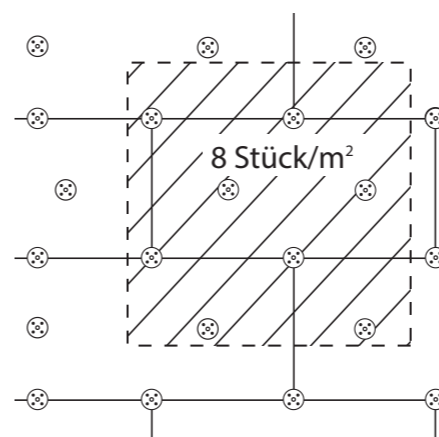
Durch unser hauseigenes Labor können wir ebenfalls Systeme, die nicht durch Normen abgedeckt sind, individuell und objektbezogen für eine Zulassung prüfen.



Dämmung und Fliese im Zusammenspiel

Die Effektivität und Nachhaltigkeit des Wärmedämmverbundsystems hängt nicht nur von der Qualität der verwendeten Materialien ab, sondern auch von der sorgfältigen und richtigen Vorbereitung und Ausführung.

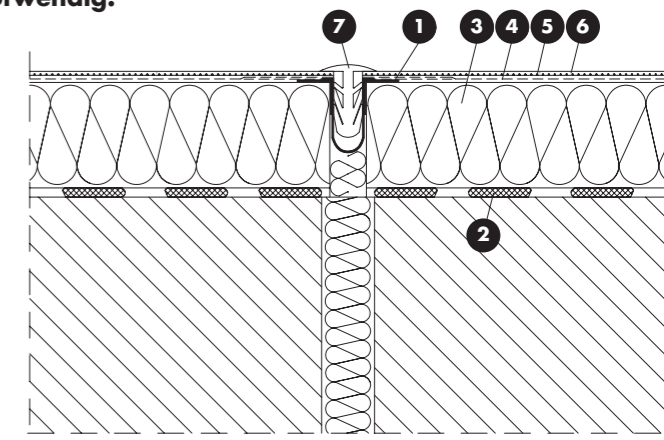
Ausschnitt aus Fläche



Anzahl und Anordnung der Befestigungselemente für den Dämmstoff müssen von dem Planer/Architekten auf Basis der Untergrundanalyse und von Lastberechnungen bestimmt werden. Wir empfehlen ein Minimum von 8 Befestigungselementen/m².

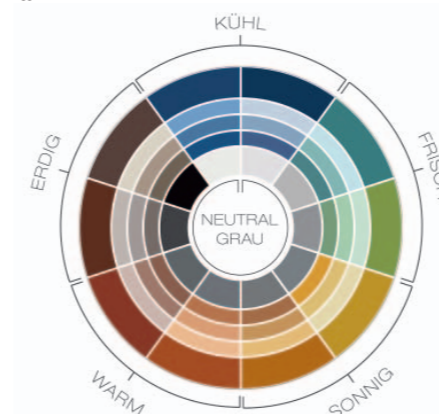
Zum Abbau von Spannungen in der Außenwandbekleidung sind Bewegungsfugen notwendig:

- 1 Dehnfugenband
- 2 Klebemörtel
- 3 Wärmedämmung
- 4 Armierungsschicht
- 5 Fliesenkleber
- 6 keramischer Belag
- 7 Dehnfugenprofil



- Im Bauwerk vorhandene Gebäudetrennfugen müssen an gleicher Stelle und in gleicher Breite übernommen werden.
- Horizontale Feldbegrenzungsfugen müssen in jedem Geschoss – in der Regel im Bereich der Geschossdecken – vorhanden sein. Allgemein gelten Abstände von 3 m für horizontale Fugen und 3 m für vertikale Fugen als Richtwert.
- Die Mindestfugenbreite für Anschlussfugen zwischen der Außenwandbekleidung und anderen Bauteilen beträgt 10 mm.
- Die maximale von den Dehnungsfugen abgegrenzte Fläche sollte 9 m² nicht überschreiten.

„Farbwelten“ Serie ChromaPlural:



Die angegebenen Daten beziehen sich auf durchschnittliche Hellbezugswerte. Bei dunkleren Farben ergibt sich eine höhere Aufheizung und erfordert deshalb eine kleinere Feldgröße. Der Hellbezugswert (HBW – Y) misst die Helligkeit eines Farbtönen und gibt an, welche Energiemenge im Bereich des sichtbaren Lichts von der Fassade reflektiert wird: Der Wert für Schwarz entspricht 0, der für Weiß 100. Weil das darunter liegende Wärmedämmverbundsystem die aufgenommene Energie nicht direkt ableiten kann, sind helle Farben zu bevorzugen.

ocker aktiv	ocker mittel	gelb hell
Y = 20	Y = 36	Y = 69



Für das Ceresit Ceretherm Ceramic System (AT-15-7027/2011) sind Fliesen der Gruppen A₁, A₂ und B₁, B₂ geprüft. Ein Flächenformat von 0,09 m² pro Fliese sollte nicht überschritten werden und das maximale Fliesengewicht unter 40 kg/m² liegen. Ergänzend hierzu gibt es Zulassungen/Prüfungen u. a. für die Serien Chroma (einschließlich 75 x 37,5 cm) und Craft (einschließlich 13,6 x 31 cm) von Agrob Buchtal.

Die Fliesen oder Platten müssen im Buttering-Floating-Verfahren angesetzt werden und die Schichtdicke des Dünnbettmörtels muss nach dem Ansetzen mindestens 4 mm betragen. Die Fugen zwischen den Fliesen sind formatabhängig mit ausreichender Breite zu berücksichtigen – um die Dampfdiffusionsfähigkeit sicherzustellen.

Die Systemkomponenten



Ceresit Ceretherm Ceramic System

- Beständig gegen starke Schläge
- Mit BioProtect-Formel – resistent gegen Schimmel- und Algenbefall
- Besonders witterungsbeständig
- Besonders niedrige Absorptionsfähigkeit
- Besonders pflegeleicht
- Brandklasse: PN-90/B-02867 (keine Brandausbreitung), B-s1, d0 gemäß EN 13501-1, geeignet für mittlere Gebäudehöhen bis 22 m

Für Gebäude höher als 22 m oder gesteigerte Anforderungen an den Brandschutz ist alternativ auch ein individuell geprüftes Mineralwoll-System möglich.



Befestigung

Ceresit CT 85 Klebe- und Armierungsmörtel

- Äußerst schlagfest durch eine einzigartige Faserkombination
- Witterungsbeständig
- Beständig gegenüber Haarrissen und Rissen
- Elastisch

Dämmstoff

Ceresit CT 315 EPS-Platten

- Abmessung 50 x 100 cm
- Stärke bis 25 cm
- Gemäß EN13163

Armierungsschicht

Ceresit CT 325 Glasfasergewebe

mit einer Dichte von mindestens 145 g/m²

Ceresit CT 330 mechanische Befestigungsanker für EPS-Platten

klassifiziert als EAD 014

Ceresit CT 85 Klebe- und Armierungsmörtel

Dehnungsfugen

Ceresit FT 101

Fliesenkleber

CM 22 „Mega Format flexible“ hochflexibler Klebemörtel für großformatige Fliesen und kritische Untergründe

- Exzellente Verarbeitungseigenschaften
- Einstellbare Konsistenz
- Gleicht Untergrundverformungen aus (S1)

Fugenmörtel

Ceresit CE 40 „ALLROUND 1-10 Aquastatic“

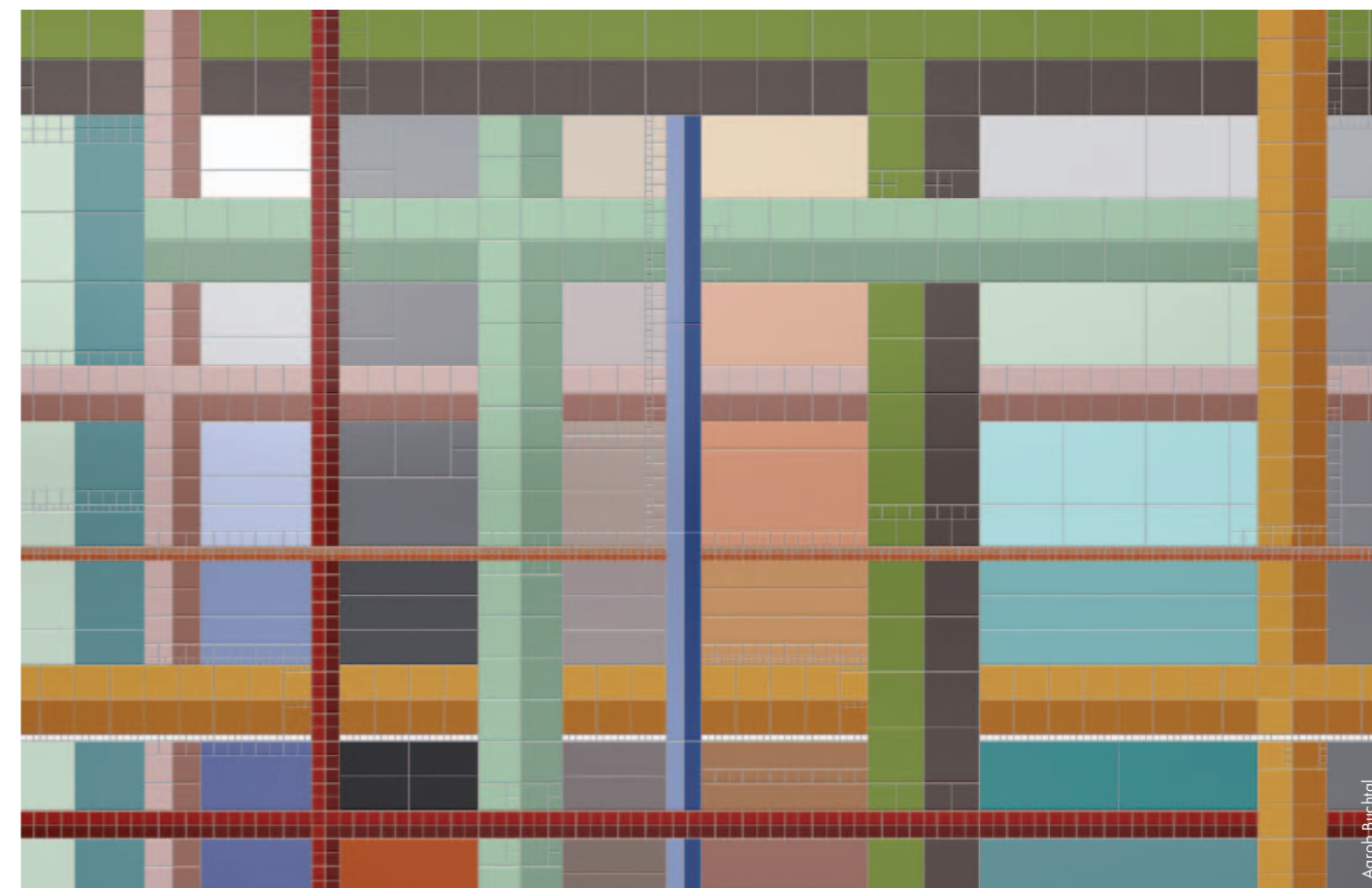
- Hohe Farbbrillanz
- Festigkeit
- Geringe Wasseraufnahme
- Schutz gegen Schimmelpilze
- Hohe Flankenhaftung

Ceresit CE 43 „Grand'Elit“

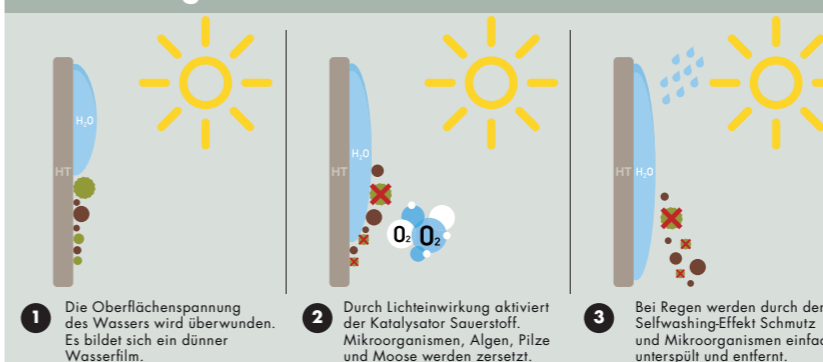
- wasserabweisender Mörtel für Fugen von 6-20 mm
- Untergründe mit hoher mechanischer und chemischer Belastung
- Mit „Aquastatic“-Effekt – Widerstand gegen Wasseraufnahme

Ceresit CE 79 „Ultrapox Colour“

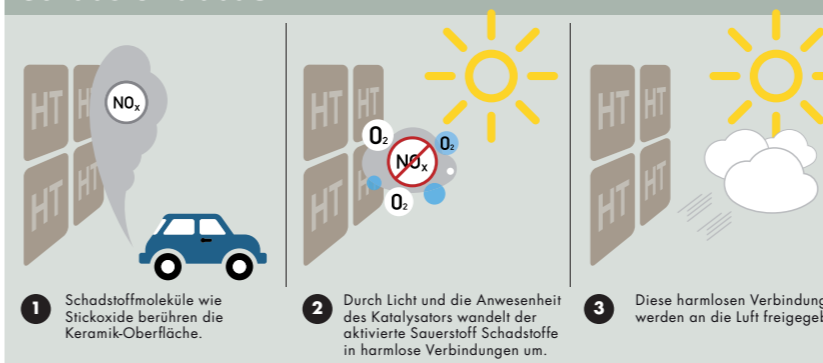
- 2-K-Epoxidharz-Fugenmörtel für Fugen von 2-6 mm
- Chemikalienbeständig
- Leichte Verarbeitung
- Geringe Wasseraufnahme



Selfwashing-Effekt



Schadstoffabbau



Die Ausführung des Ceresit Ceretherm Ceramic WDVS ist mit vielen Produkten der Fliesen-Serie ChromaPlural von Agrob Buchtal möglich. Für Planer und Architekten bietet diese Serie eine immense Gestaltungsvielfalt mit 58 Farben und einer großen Auswahl an Formaten. Nachhaltigkeit und einfache Pflege durch den Selfwashing-Effekt garantiert dabei die HT-Veredelung.

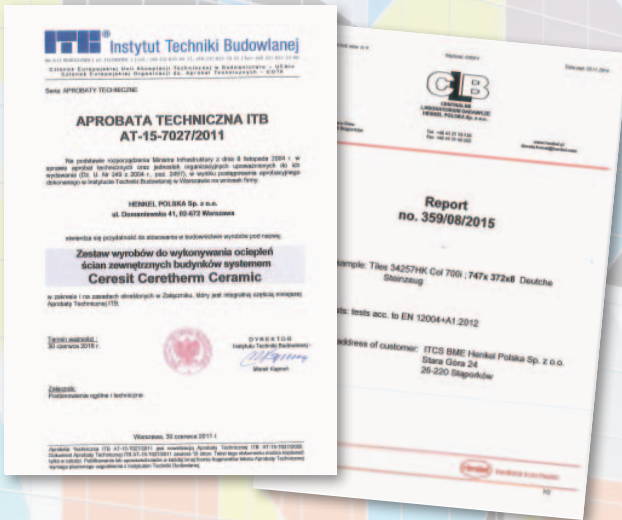


Eine Umsetzung des Systems ist ebenfalls mit den robusten und langlebigen Spaltplatten-serien Craft, Ferrum, Goldline und Naturkeramik möglich – in vielen natürlichen Tönen und mit lebendigem Farbspiel.

Zulassungsnachweis

Die ITB-Zulassung (Institut Techniki Budowlanej –
Institut für Bautechnik) Nr. AT-15-7027/2011

Der Prüfbericht des CLB (Centralne Laboratorium
Badawcze) no. 359/08/2017



DEUTSCHE  **AGROB BUCHTAL**

Agrob Buchtal GmbH

Buchtal 1 · D-92521 Schwarzenfeld

Telefon: +49 9435 391-0

Telefax: +49 9435 391-34 52

E-Mail: agrob-buchtal@deutsche-steinzeug.de

www.agrob-buchtal.de



Henkel Central Eastern Europe GmbH

Erdbergstraße 29 · 1030 Wien, Österreich

Telefon: +43 1 71104 0

Telefax: +43 1 71104 2523

E-Mail: ceresit.austria@henkel.com

www.ceresit.at