LICHT WIRKT

Die Veredelung HT

DEUTSCHE STEINZEUG AGROB BUCHTAL

HT-veredelte Keramik
für lichtaktive Fassaden.

Die Fassade im Fokus

Die Verpflichtung zu energieeffizientem Bauen führt seit einigen Jahren zu einer Reihe von Problemen mit vergrünenden Fassaden durch Algen und Moose. Der schonende Umgang mit natürlichen Ressourcen ist sinnvoll, darf aber wirtschaftlichen Aspekten wie Unterhalts- und Betriebskosten über das gesamte Gebäudeleben nicht im Wege stehen. Vom Einsatz bodenschädlicher Chemie ganz abgesehen.

Intelligente Lösungen

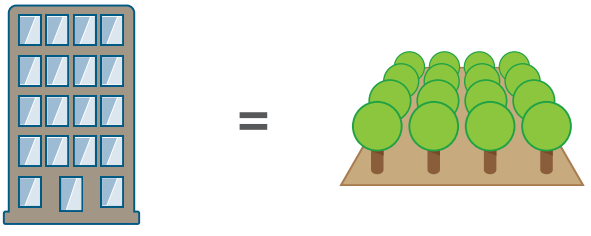
Jedes Gebäude trägt ferner zu dem individuellen Mikroklima seines Umfelds bei. Dabei kann es zu komplexen Wechselwirkungen zwischen dem Bauwerk und seiner Umgebung kommen. Im Sinne des nachhaltigen Bauens bieten sich durch den Einsatz zukunftsweisender Materialien ganz neue, intelligente Lösungen an, um die Effekte eines Gebäudes auf sein Quartier ausgesprochen positiv zu gestalten.

Nachhaltige Effizienz

Ein überzeugendes Beispiel bieten die Fassadenkeramiken mit der revolutionären HT-Veredelung (Hydrophilic Tile). HT-veredelte Keramik hilft dabei,

- **Luftschadstoffe, Industrie- und Autoabgase aktiv abzubauen,**
- **das Wachstum von Moosen, Algen, Schimmel und anderen Mikroorganismen entscheidend zu hemmen,**
- **den Reinigungsaufwand für die Fassadenoberfläche deutlich zu reduzieren und zu vereinfachen.**

Und das alles allein durch die Wirkung von Licht!



1.000 m² Fassadenkeramik mit HT reinigen die Luft so wirksam wie ein kleiner Laubwald.

Senukai Office, Kaunas, Litauen / Architekt:
Natkevicius ir Patneriai Raguvos 4, Kaunas, Litauen
Produkte: KeraTwin® (K20)

Grüne Lungen gibt‘s jetzt auch in Farbe.

In einem Film wird diese
beeindruckende Wirkung dokumentiert.
Einfach dem QR-Code folgen.
www.clean-air-ceramics.com/luft

Ting 1, Örnsköldsvik, Schweden / Architekt: Wingårdh
Arkitektkontor AB, Göteborg/Stockholm/Malmö
Produkte: KeraTwin® (K20), Sonderfarben

HT – **Reiniger** der Atemluft.

Wirksam durch Licht

Die HT-Technologie funktioniert ohne weitere chemische Behandlung – und damit ohne jede gesundheitliche Belastung für den Menschen. Das Titandioxid in der Oberflächenglasur löst unter Einfluss von Licht eine einfache chemikalische Reaktion aus, die man als Photokatalyse bezeichnet. Durch diesen Prozess wird aktivierter Sauerstoff auf der Oberfläche freigesetzt, der Industrie- und Autoabgase wie NO_X* aus der Umgebungsluft signifikant abbauen kann.

Natürlich wirksam

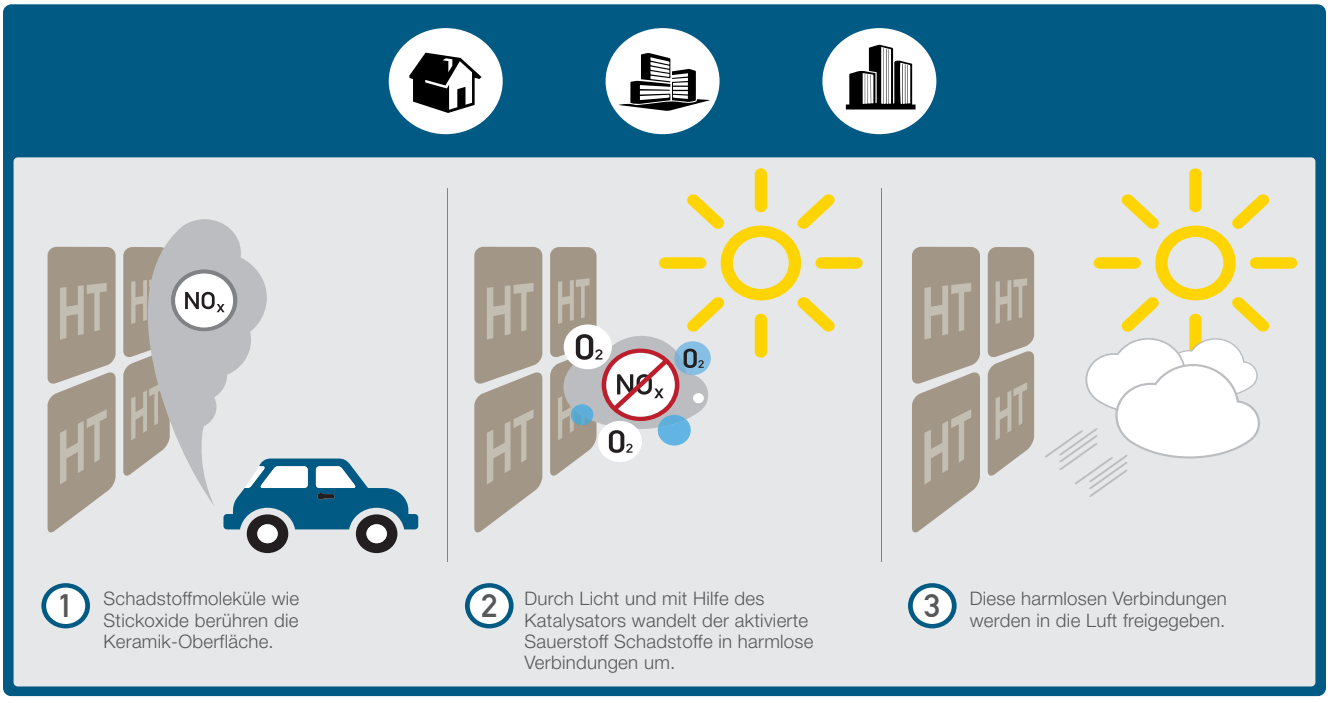
Diese einzigartige Eigenschaft macht HT-veredelte Fassaden für Planer und Architekten zu einer idealen Wahl, wenn es gerade im städtischen Umfeld um die Konzeption neuer Bauwerke oder die Modernisierung der Fassaden bestehender Gebäude geht. Eine innovative Entscheidung von nachhaltiger Bedeutung für die Umwelt!

Aktive Luftreinigung

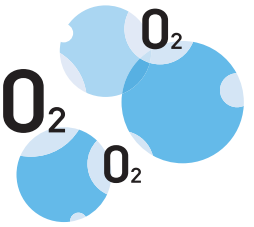
Der Prozess der Photokatalyse wirkt hier wie ein Lufterfrischer: Schadstoffmoleküle berühren die Oberfläche der Fassade – unmittelbar darauf verwandelt sie der lichtaktivierte Katalysator Titandioxid in mineralische Salze, die gesundheitlich völlig unbedenklich sind und bei der nächsten Reinigung einfach weggewaschen werden. Dadurch wird die Luftqualität im Umfeld des Gebäudes signifikant verbessert.

* NO_X ist ein Reizgas, das weit in die Lungen vordringt und an den Schleimhäuten Schäden hervorrufen kann. Es wird mit HT in eine wasserlösliche Form überführt, die dann mit Luftfeuchtigkeit und Regen aus der Luft gewaschen wird.

Schadstoffabbau:



**Renommierte Prüfinstitute bestätigen die Wirkweise.
Siehe Seite 11.**



HT – **lichtaktiv** gegen Schimmel, Moose und Algen.

Kein Vergrünen

Der durch den photokatalytischen Prozess freigesetzte aktivierte Luftsauerstoff auf der Oberfläche der HT-veredelten Fassade zersetzt Moose, Bakterien, Pilze, Algen und Schimmel wirkungsvoll. Gleichzeitig wird die Entstehung neuer Mikroorganismen auf der Oberfläche der Fassade effektiv behindert. Diese Wirkweise wird durch die Untersuchungen unabhängiger Forschungseinrichtungen wissenschaftlich bestätigt.

Unaufhörlich wirksam

Der Effekt zur Reduktion von Mikroorganismen baut sich kontinuierlich neu auf, sobald es zu einer Lichteinwirkung auf die HT-veredelte Fassade kommt. Und das über die gesamte Lebensdauer. Dadurch wird das Vergrünen der Fassade ohne Einsatz von schädlichen Bioziden dauerhaft verhindert. Der Aufwand für Reinigungsmaßnahmen wird deutlich verringert.

Aktiv gegen Mikroorganismen

HT aktiviert in einem photokatalytischen Prozess den Luftsauerstoff, der Mikroorganismen wie Algen und Moose zersetzt. Gleichzeitig wird deren Neubildung wirksam behindert. Dabei ist HT völlig ungiftig und frei von Reizstoffen.

Renommierte Prüfinstitute bestätigen die Wirkweise. Siehe Seite 11.

Baarcity, Baar, Schweiz /
Architekt: Theo Holz Partner AG, Zürich
Produkte: KerAion® Quadro

Damit weiß auch weiß bleibt.

Der Film zeigt die antibakterielle Wirkung.
Einfach dem QR-Code folgen.
www.clean-air-ceramics.com/antibakteriell

Bouwhuis, Zoetermeer, Niederlande /
Architekt: Klunder Architecten, Rotterdam
Produkte: KeraTwin® (K1)

Eine saubere Sache.

Wie HT-veredelte Keramik für saubere Fassaden sorgt, wird in einem Film deutlich. Einfach dem QR-Code folgen.
www.clean-air-ceramics.com/reinheit

Orchard Hotel, Nottingham, Großbritannien / Architekt: RHWL Architects, London / Produkte: KeraTwin® (K20), Sonderfarben, Klammerbefestigung

HT – **lichtaktiv** gegen Fassadenschmutz.

Das Wetter ist immer auf Ihrer Seite

Sonnenlicht ermöglicht eine besonders intensive Photokatalyse. Durch den antibakteriellen Effekt werden Algen, Pilze und Moose zersetzt. Kommt Regen hinzu passiert Folgendes: Es bilden sich keine Tropfen oder Kugeln („Lotuseffekt“), die wirkungslos abperlen oder unschön antrocknen, sondern es entsteht ein hauchdünner Wasserfilm. Durch diesen Selfwashing-Effekt werden Schmutz und Verunreinigungen abgespült.

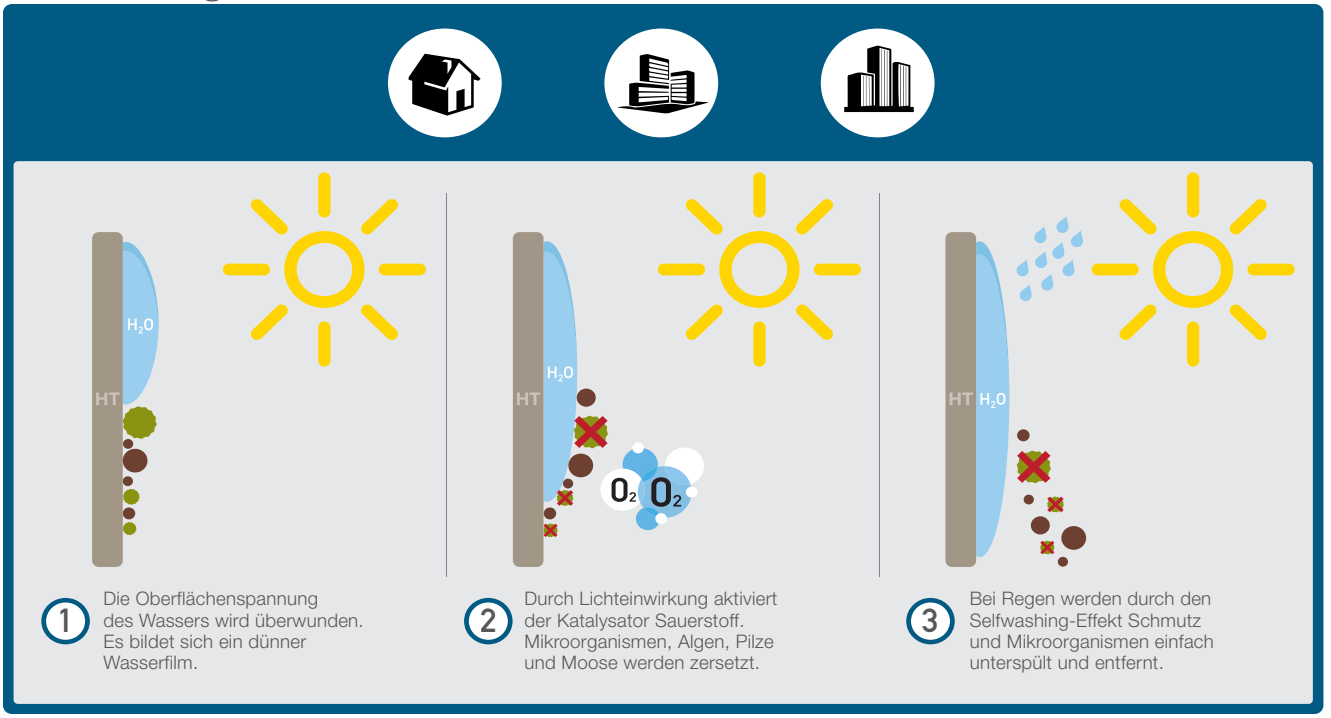
Aktiv gegen Schmutz

Dieser Wasserfilm sorgt dafür, das selbst kleinste Schmutzpartikel sowie unter normalen Bedingungen schwer entfernbare Rückstände gründlich unterspült werden, sich dadurch vom Untergrund lösen. Das Ergebnis ist eine saubere Oberfläche.

Effektiv günstig

HT senkt durch den ausgeprägten Selfwashing-Effekt über die gesamte Lebensdauer der veredelten Fassaden wirksam die Kosten für die Reinigung. Diese Oberfläche macht HT-veredelte Fassaden zu einem idealen Belag für die Hülle aller Gebäude.

Selfwashing-Effekt:



Renommierte Prüfinstitute bestätigen die Wirkweise. Siehe Seite 11.

Die HT-Keramik: **unbedenklich, langlebig – effizient.**

Produktgarantie der Deutschen Steinzeug

Die HT-Veredelung wird im Herstellungsprozess bei großer Hitze untrennbar mit der Fassadenoberfläche verbunden – das macht sie praktisch unverwüstlich. Darauf gibt es sogar unsere einzigartige Langzeit-Garantie!

Die positiven Eigenschaften der Fliese bleiben erhalten.

Fliesen sind:

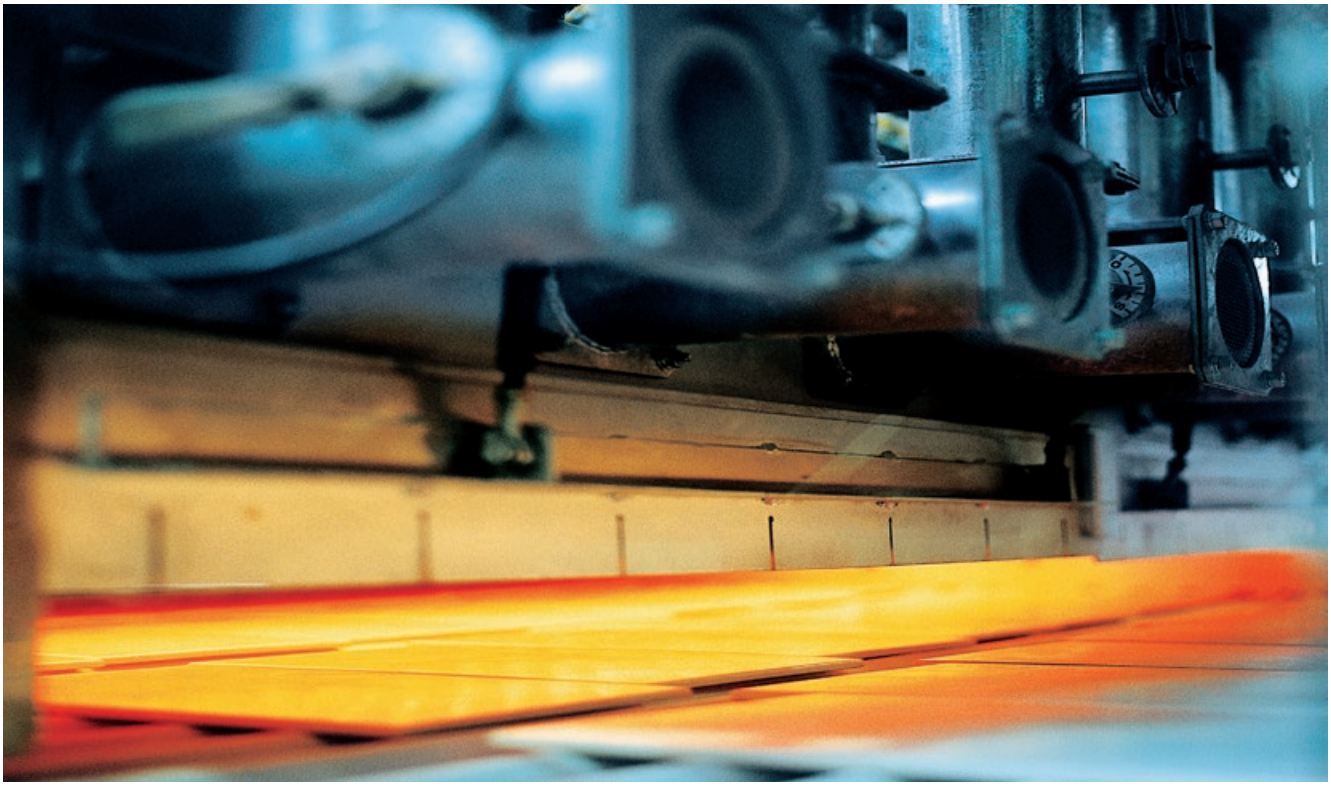
- farb- und lichtecht
- unbrennbar
- emissions- und lösungsmittelfrei
- chemikalienbeständig
- antistatisch
- wärmeleitend

Optimierte Keramik

Fassadenkeramik für den Einsatz an Gebäuden ist seit jeher ein Material mit überragenden Produkteigenschaften. Sie sind auf lange Sicht lichtecht, völlig unempfindlich gegenüber Wind und Wetter und insofern praktisch verschleißfrei.
Bei der HT-Veredelung werden die ausgezeichneten Eigenschaften der Keramik entscheidend optimiert.

Natürlich unbedenklich

Titandioxid ist als natürlicher Stoff unbedenklich und kommt in Zahncremes, Lebensmitteln oder Medikamenten vor. Es wird im Werk bei hoher Temperatur dauerhaft in die Glasur eingebrannt und verbindet sich untrennbar fest mit der Oberfläche.



HT wird untrennbar in die Oberfläche eingebrannt.

Die HT-Technologie: **überzeugend.**

Mehrfamilienhaus, Kilchberg, Schweiz
Architekt: Horizon Architektur + Bau AG, Zürich, Schweiz
Produkte: Chroma II, Sonderfarbe

Prüfzeugnisse

Die Deutsche Steinzeug arbeitet mit renommierten Prüfinstituten zusammen, die die Wirkweisen von HT bestätigen. Einfach dem QR-Code zu den vollständigen Prüfberichten folgen:

www.clean-air-ceramics.com/zeugnisse

Antibakterielle Wirkung:

- Fraunhofer Institut Schmallenberg (ISO 27447)
- Dr. Ralph Derra, ISEGA – Forschungs- und Untersuchungs-Gesellschaft mbH Aschaffenburg

Schadstoffabbau/Geruchsabbau:

- Fraunhofer Institut Braunschweig (ISO 22197-1)
- Fraunhofer Institut Holzkirchen
- Prof. Dr. Horst Kisch, Friedrich-Alexander Universität Erlangen/Nürnberg

Leichte Reinigung:

- Fraunhofer Institut Braunschweig (ISO 10678:2010)

AGROB BUCHTAL GmbH
Buchtal 1
D-92521 Schwarzenfeld
Telefon: +49 (0) 94 35-391-0
Telefax: +49 (0) 94 35-391-34 52
E-Mail: agrob-buchtal@deutsche-steinzeug.de
Internet: www.agrob-buchtal.de

www.assenmacher.net

01/2015

Der Herausgeber übernimmt keine Haftung für Druckfehler. Farbabweichungen zu den Originalprodukten können aus drucktechnischen Gründen auftreten.

Made in Germany

DGNB
Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen e.V.
German Sustainable Building Council

Institut Bauen und Umwelt e.V.

GREEN BUILDING COUNCIL D.A.
MEMBER ORGANISATION

DEUTSCHE STEINZEUG AGROB BUCHTAL