

Zeitschrift: Tec21
Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Band: 134 (2008)
Heft: 47: Ghost Architecture

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

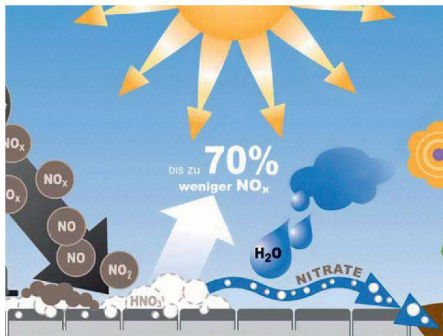
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 04.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

PRODUKTE

F. C. NÜDLING BETONELEMENTE



Ein Problem in Grossstädten und Ballungsgebieten ist die Belastung der Luft durch hochgiftige Stickoxide. Diese Schadstoffe entstehen bei der Verbrennung von fossilen Brennstoffen in Kraftwerken und Fahrzeugen. Eine Lösung zur Reduzierung bietet jetzt die Firma FC. Nüdling Betonelemente mit «Airclean», einem fotokatalytisch wirkenden Pflasterstein. Durch die Anlage entsprechender Pflasterflächen lässt sich eine Verringerung von Stickoxiden erzielen. Da diese auch massgeblich an der Bildung von bodenahem Ozon beteiligt sind, führt eine Verringerung der Konzentration in der Luft zu einer Reduzierung des Sommersmogproblems.

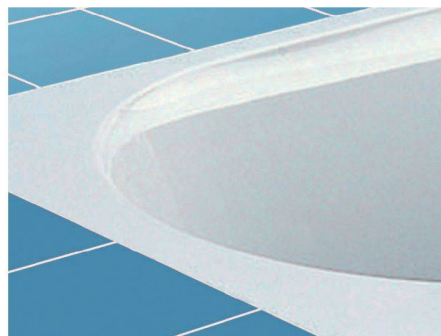
Die Fotokatalyse ist ein Prozess, bei dem ein als Katalysator wirkender Stoff die Geschwindigkeit einer chemischen Reaktion stark beschleunigt. Bei der Fotokatalyse wird die dazu erforderliche Energie durch ultraviolette Strahlung, z.B. das Sonnenlicht, geliefert. Stickoxide selbst sind nur schwer wasserlöslich und werden als giftiges Gas kaum aus der Atmosphäre ausgewaschen. Als Reaktionsprodukte der Oxidation von Stickoxiden durch Fotokatalyse entsteht wasserlösliches Nitrat. Dieses wird vom Regenwasser gelöst und so abgeführt. Im natürlichen Stickstoffkreislauf steht es den Pflanzen als essenzieller Nährstoff zur Verfügung. Der Effekt der Fotokatalyse des Plasters wird erreicht durch ein spezielles Bindemittel, das bei der Produktion zum Einsatz kommt. Dabei verbraucht sich der wirksame Katalysator nicht, die Wirksamkeit wird während der gesamten Nutzungsdauer des Pflasters aufrechterhalten.

Die Wirksamkeit der Fotokatalyse zur Verringerung der Stickoxide in der Luft wurde im Zuge eines von der EU geförderten Projektes nachgewiesen. Bei Sonneneinstrahlung liess sich eine Stickoxid-Reduzierung von mehr als 80% auf einer fotokatalytisch wirkenden Mus-

terfläche in nur wenigen Stunden erzielen. Ohne Fotokatalysatoren dauert der natürliche Abbau der Stickoxide sieben Tage, allerdings nur, wenn in diesem Zeitraum keine neuen Stickoxide gebildet werden. Die natürliche Abbaurate reicht also in der Regel nicht aus, um einen ausreichenden Stickoxid-Abbau zu erreichen. Die Verwendung fotokatalytisch wirkender Pflastersteine löst dieses Problem durch den wesentlich beschleunigten Stickoxid-Abbau und führt somit ohne verkehrseinschränkende Massnahmen zu einer Unterschreitung der Grenzwerte in belasteten Bereichen. Das Pflaster steht in einer Vielzahl von Modellen, Abmessungen und Farben zur Verfügung.

F. C. Nüdling Betonelemente GmbH + Co. KG
D-36037 Fulda | www.nuedling.de

VILLEROY & BOCH



Der neue Werkstoff von Villeroy & Boch zur Herstellung von Bade- und Duschwannen heisst «Quaryl», eine Verbindung des seit Langem im Sanitärbereich benutzten Acryls mit dem harten Mineralstoff Quarz. Mit dem neuen Material können nun bei den Badausstattungsprodukten Formen, Radien und Kanten realisiert werden, die mit bisherigen Werkstoffen unmöglich schienen. Es sind erheblich steilere Wände möglich, sodass die Badewannen mehr Innenraum und damit mehr Komfort bieten. Ein Beispiel dafür ist die Badewanne «LuXXus» mit einem Aussendurchmesser von 190cm. Im Gegensatz zu anderen Werkstoffen bildet das Material selbst im Millimeterbereich exakte Ecken und Kanten, was die Montage erleichtert. Die Badewannen lassen sich fliesenbündig einbauen, die verringerte Breite der Fugen minimiert den Silikonverbrauch. Das Material ist zudem schallabsorbierend und rutschhemmend. Insbesondere bei der Produktion von Whisperpools kommen die Vorteile zum Tra-

gen: Der Werkstoff erlaubt es, die Düsen nahezu bündig in die Badewanne zu integrieren, was einen erhöhten Komfort beim Liegen in der Wanne bedeutet. Die porenfreie Oberfläche lässt sich ausserdem leicht reinigen.

Villeroy & Boch AG | D-66688 Mettlach
www.villeroy-boch.com

DACHZIEGELWERKE NELSKAMP



Das Unternehmen Dachziegelwerke Nelskamp präsentiert zwei Neuentwicklungen: zum einen Solarthermie-Kollektoren, die der Form des Dachsteins «Finkenberger Pfanne» angepasst sind, zum anderen eine optimierte Beschichtung für die umweltaktiven «ClimaLife»-Dachsteine. Hier wurde die luftreinigende Katalysatorwirkung verstärkt und eine farblich einheitliche Oberfläche erreicht.

Für die Nutzung von Sonnenenergie besitzt die Dachfläche eine grosse Bedeutung. Statt überdimensionierter Platten oder Kastenelemente bietet das Unternehmen jetzt, zunächst für die «Finkenberger Pfanne», massgefertigte Solarthermie-Kollektoren an, die der Form der einzelnen Dachsteine entsprechen und dadurch das typische Erscheinungsbild des eingedeckten Steildaches architektonisch erhalten. Mit den vorkonfektionierten Dachsteinen und einer Wärmepumpe können bis zu 95% des Wärmebedarfs gedeckt werden. Das Titandioxid in der Oberfläche der umweltaktiven Dachsteine «ClimaLife» dagegen wandelt ein Dachleben lang Luftschadstoffe in ungefährliche Substanzen um. Jetzt wurden die Katalysatorwirkung und der Selbstreinigungsprozess der Dachpfannen durch eine zweifache Beschichtung (nass- und trocken-seitig) weiter verstärkt. Die natürliche Ausblühung des Materials wurde unterbunden; es entsteht eine farblich einheitliche, optisch ansprechende Oberfläche.

Dachziegelwerke Nelskamp GmbH
D-46514 Schermbeck | www.nelskamp.de

Armstrong

TYPISCH DLW

Hochwertig, designstark und innovativ – typisch DLW Bodenbeläge. Und das seit mehr als 100 Jahren. Profitieren Sie vom Internationalen Know-how und herausragenden Service der Marke Armstrong. Weitere Informationen: www.armstrong.ch

DL BODENBELÄGE

ADRESSE DER REDAKTION

TEC21
 Staffelstrasse 12, Postfach 1267
 8021 Zürich
 Telefon 044 288 90 60, Fax 044 288 90 70
 E-Mail tec21@tec21.ch, www.tec21.ch
www.baugedaechtnis.ethz.ch

REDAKTION

Judit Solt (js), Chefredaktorin
 Claudia Carle (cc), Umwelt/Energie
 Nathalie Cajacob (nc), Redaktionsassistentin
 Tina Cieslik (tc), Volontärin
 Katinka Corts (co), Architektur/Ingenieurwesen
 Daniela Dietsche (dd), Ingenieurwesen/Verkehr
 Alexander Felix (af), Architektur/Wettbewerb
 Rahel Hartmann Schweizer (rhs), Architektur/Städtebau
 Kathi Keller (kk), Büroangestellte
 Katharina Möscher (km), Abschlussred./Stv. Chefredaktorin
 Aldo Rota (ar), Bautechnik/Werkstoffe
 Anna Röthlisberger (Stämpfli Publikationen AG, Bern), Layout
 Clementine van Rooden (cvr), Ingenieurwesen
 Ruedi Weidmann (rw), Baugeschichte

REDAKTION SIA-INFORMATIONEN

Generalsekretariat SIA
 Selnastrasse 16, Postfach 1884, 8027 Zürich
 Jenny Keller (jk) Telefon 044 283 15 67, Fax 044 283 15 16
 E-Mail jenny.keller@sia.ch

Normen Telefon 061 467 85 74
 Normen Fax 061 467 85 76

HERAUSGEBERIN

Verlags-AG der akademischen technischen Vereine /
 SEATU Société des éditions des associations techniques
 universitaires
 Staffelstrasse 12, 8045 Zürich
 Telefon 044 380 21 55, Fax 044 380 21 57
 Katharina Schöber, Verlagsleitung
 E-Mail k.schober@seatu.ch
 Hedi Knöpfel, Assistenz

Erscheint wöchentlich, 42 Ausgaben pro Jahr
 ISSN-Nr. 1424-800X
 134. Jahrgang, Auflage: 11050 (WEMF-beglaubigt)

Nachdruck von Bild und Text, auch auszugsweise, nur mit
 schriftlicher Genehmigung der Redaktion und mit genauer
 Quellenangabe. Für unverlangt eingesandte Beiträge
 haftet die Redaktion nicht.

ABONNEMENTSPREISE

Jahresabonnement (42 Ausgaben)
 Schweiz: Fr. 280.– | Ausland: Fr. 365.– | Euro 244.–
 Studierende CH: Fr. 140.– | Studierende Ausland: Fr. 225.– |
 Euro 150.–
Halbjahresabonnement (21 Ausgaben)
 Schweiz: Fr. 150.– | Ausland: Fr. 192.– | Euro 128.–
 Studierende CH: Fr. 75.– | Studierende Ausland: Fr. 117.– |
 Euro 78.–
Schnupperabonnement (8 Ausgaben)
 Schweiz: Fr. 25.– | Ausland: Fr. 37.– | Euro 25.–

Ermässigte Abonnemente für Mitglieder BSA, Usic und ETH Alumni.
 Weitere auf Anfrage, Telefon 031 300 62 53

ABONNEMENTS

SIA-Mitglieder
 SIA, Zürich
 Telefon 044 283 15 15, Fax 044 283 15 16
 E-Mail mutationen@sia.ch
Nicht-SIA-Mitglieder
 Stämpfli Publikationen AG, Bern
 Telefon 031 300 62 53, Fax 031 300 63 90
 E-Mail abonnemente@staempfli.com

EINZELBESTELLUNGEN

Stämpfli Publikationen AG, Bern, Telefon 031 300 62 53
abonnemente@staempfli.ch, Fr. 12.– | Euro 8.– (ohne Porto)

INSERATE

KünzlerBachmann Medien AG, Postfach, 9001 St. Gallen
 Telefon 071 226 92 92, Fax 071 226 92 93
 E-Mail info@kbmedien.ch, www.kbmedien.ch

DRUCK

Stämpfli Publikationen AG, Bern

BEIRAT

Hans-Georg Bächtold, Liestal, Raumplanung
 Heinrich Figli, Chur, Bauingenieurwesen
 Markus Friedli, Frauenfeld, Architektur
 Kurt Hildebrand, Horw, Gebäudetechnik
 Roland Hürlimann, Zürich, Baurecht
 Daniel Meyer, Zürich, Bauingenieurwesen
 Ákos Moravánszky, Zürich, Architekturtheorie
 Ulrich Pfammatter, Burgdorf, Technikgeschichte
 Peter Richner, Dintikon, Energie
 Franz Romero, Zürich, Architektur

TRÄGERVEREINE

Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein, SIA
www.sia.ch

TEC21 ist das offizielle Publikationsorgan des SIA.
 Die Fachbeiträge sind Publikationen und Positionen der Autoren
 und der Redaktion. Die Mitteilungen des SIA befinden sich jeweils
 in der Rubrik «SIA».

Schweizerische Vereinigung
 Beratender Ingenieur-Unternehmungen, usic
www.usic-engineers.ch

ETH-Alumni, Netzwerk der Absolventinnen
 und Absolventen der ETH Zürich
www.alumni.ethz.ch

Bund Schweizer Architekten, BSA
www.architekten-bsa.ch

Association des diplômés de l'EPFL
<http://a3.epfl.ch>

**BLICKFANG**

Rund 220 Ausstellerinnen und Aussteller aus den Bereichen Möbel, Leuchten, Mode und Schmuck präsentieren ihre neusten Entwürfe und Kollektionen. Mit einem «Espace Romandie» setzt die Messe einen deutlichen «accent» und widmet erstmals eine Sonderschau dem Design aus der Westschweiz. Zu Gast werden auch GestalterInnen aus Lissabon sein, die am Städte-corner ihre Kreationen zeigen.

Datum: 21.–23.11.08

Ort: Kongresshaus Zürich

Infos: www.blickfang.com

Liege von Rephorm (Bild: Blickfang)

ANLASS**DETAILS****INFOS/ANMELDUNG****ENERGIEAPERO**

«Klimaveränderung – was tun?»

Was sind die Ursachen, was die Auswirkungen des Klimawandels? Werden die Folgen übertrieben dargestellt? Kommt es noch schlimmer? Wissenschaftler geben einen Einblick in aktuelle Forschungsergebnisse und einen Ausblick in die Zukunft, ergänzt durch Lösungsansätze aus der Politik

18.11.08 | 17.15 h

Grosse Aula, ABZ UBS AG,
Viaduktstrasse 33, Basel
Infos: www.energieapero.ch

VORTRAG

«Swisswoodhouse – ein Architekturprodukt»

Wie praktisch eine Theorie ist, merkt man erst bei der Anwendung: Absolventen der ehem. Ingenieurschulen gehen der Frage nach Sinn und Nutzen von Entwurfstheorien und -methodiken in der Architektur nach. Vortrag: Marco Ryter, Bauart Architekten

27.11.08 | 18–19.30 h

Auditorium, Burgdorf
Infos: www.hsb.bfh.ch

MESSE

«Bau 2009 –
Architektur, Materialien, Systeme»

Über 1800 Aussteller aus dem In- und Ausland präsentieren ihre Visionen, Ideen und Entwicklungen rund um den Industrie- und Objektbau, den Wohnung- und Innenausbau

12.–17.1.09

Neue Messe München (D)
Infos: www.bau-muenchen.com

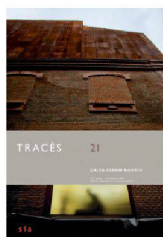
TAGUNG

«Schweizerische Baurechtstagung»

Vorträge, Workshops und Diskussionen zu den Themen: Stockwerkeigentum ab Plan; Funktionen und Grenzen des Planungsrechts; Solidarhaftung und Rückgriff unter Baubeteiligung; Risiko Altlasten: was abzuklären ist, was in die Verträge gehört u.v.m.

27./28.1.09 oder 3./4.2.09

Universität Freiburg
Infos und Anmeldung (bis 15.12.):
www.unifr.ch/baurecht



TRACÉS 21/08
5.11.08

CAIXA FORUM MADRID

Bulletin technique de la
Suisse romande
Rue de Bassenges 4
1024 Ecublens
Tél. 021 693 20 98
Fax 021 693 20 84
fdc@revue-traces.ch
www.revue-traces.ch



Vorschau Nr. 48
24.11.08

ETABLIERTES RICHTWERTE?

Gebrauchsgrenzen
hinterfragen
Paul Lüchinger
Joseph Schwartz
Dauerhafter Stahlbeton
Eugen Brühwiler

TEC21-ABO BESTELLEN:
TEL. 031 300 63 44 ODER
WWW.TEC21.CH