

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 134 (2008)  
**Heft:** 12: (G)artenvielfalt

## 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:** 26.01.2026

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

# PRODUKTE

## BILKENT-UNIVERSITÄT, ANKARA

Bislang verhinderte oft der als unangenehm empfundene bläuliche Farbton der energiesparenden LED-Leuchten ihren Einsatz im Alltag. Eine Beschichtung aus Nanokristallen lässt ihr Licht nun wärmer und weniger klinisch erscheinen. Forscher der Bilkent-Universität in Ankara beschichteten blaue LED mit einer Schicht aus unterschiedlich grossen Kristallen mit einem Kern aus Kadmiumselenid und einer Hülle aus Zinksulfid. Diese absorbieren einen Teil des blauen Lichts und emittieren dafür rotes und grünes Licht. Insgesamt ergibt sich so eine weisse Farbe.

Die beschichteten Leuchten haben einen Farbwiedergabeindex von mehr als 80 (gewöhnliche Glühlampen haben einen Index von 100). In ihrem Licht erscheinen Objekte in ihrer gewohnten Farbe. Die existierenden weissen LED basieren ebenfalls auf blau leuchtenden Dioden, die mit einem fotolumineszierenden Material beschichtet sind. Die Farbwiedergabe ist hier jedoch stärker ver-

fälscht. Da Nanokristalle Licht in einem engen Wellenlängenbereich als das üblicherweise verwendete Beschichtungsmaterial aussenden, kann das Emissionsspektrum der LED feiner abgestimmt werden. Zudem beträgt die abgestrahlte Lichtstärke pro Watt etwa das Fünffache einer Energiesparlampe, das Zehnfache einer mit Leuchtstoff beschichteten LED sowie das Zwanzigfache einer gewöhnlichen Glühlampe. Ein Manko der neuen LED ist allerdings die schwierige und damit teure Herstellung der Nanokristalle.

[www.bilkent.edu.tr](http://www.bilkent.edu.tr)

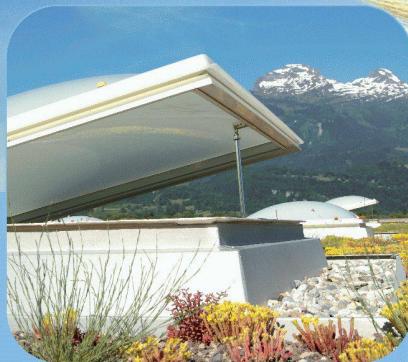
## UNIVERSITÄT ROCHESTER, NY

Mit einem Laser konnten Forscher der Universität Rochester die Oberfläche einiger Metalle, darunter Aluminium, Titan und Platin, derart verändern, dass sie in einer beliebigen Farbe erscheinen. So entstanden goldfarbenes Aluminium, blaues Titan und goldfarbenes Platin. Die Wissenschaftler ändern mit Hilfe von sehr kurzen, aber enorm intensiven Laserimpulsen

die intrinsischen Eigenschaften der Metalloberfläche. Sie erzeugen nanometergroße Strukturen, die vom einfallenden Licht nur eine bestimmte Farbe reflektieren und den Rest absorbieren. Je nach Laserintensität, Pulslänge und Anzahl der Impulse können die Forscher die spezifische Größe und Form der Nanostrukturen kontrollieren und damit festlegen, welche Farbe das Metall reflektiert. In dieser Farbe nimmt der Betrachter es dann wahr. Indem sie mikrometergroße Linien auf dem Metall erschaffen und diese mit Nanostrukturen bedecken, können die Wissenschaftler sogar ein buntes Schillern entstehen lassen. Da es sich nicht einfach um eine Beschichtung handelt, kann die Farbe weder verblassen noch abblättern, berichten die Forscher. Bereits Ende 2006 ritzte das Team Strukturen im Nanomasstab auf Metalloberflächen, die darauf nahezu das gesamte Licht absorbierten. So stellten sie eines der seinerzeit dunkelsten Materialien her.

[www.rochester.edu](http://www.rochester.edu)

## LICHTBLICK.



Cupolux ist DER Spezialist für Lichtkuppen. Wir bieten das komplette Spektrum zwischen Licht und Schatten – in jeder gewünschten Form.  
**HELLE KÖPFE.**

**Cupolux AG**

Allmendstrasse 5, 8027 Zürich 2  
Telefon 044 208 90 40, Telefax 044 208 90 41  
[www.cupolux.ch](http://www.cupolux.ch), [info@cupolux.ch](mailto:info@cupolux.ch)

# Für Bachelors mit Ambitionen: Steigern Sie Ihre Karrierechancen.

Prägen Sie die Schweiz der Zukunft. Setzen Sie einen weiteren Meilenstein Ihrer Karriere im Planungswesen.

Für FH- oder Uni-Absolventen eröffnet das Master-Studium **Master of Science in Engineering MSE** mit der schweizweit einzigartigen Vertiefung

## Public Planning

den Weg zu zukunftsbestimmenden Entscheidungsprozessen und Projekten in Privatunternehmen, öffentlichen Institutionen oder als selbständige/r Unternehmer/in.

Ihre Kompetenzen sind gesucht dank optimal abgestimmten Studienschwerpunkten in den Fachgebieten:

- Siedlung – Stadt
- Landschaft – Tourismus
- Verkehr – Infrastruktur
- Regional-, Agglomerations-Planung

Das Studium dauert im Vollzeitmodus drei Semester, kann aber auch als Teilzeitstudium absolviert werden. Es umfasst 90 ECTS-Punkte.



Studienbeginn: 15. September 2008



### Jetzt informieren und anmelden!

T 055 222 41 11, mse@hsr.ch

[www.hsr.ch/master](http://www.hsr.ch/master)

#### 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 Cajacobs (nc), Redaktionsassistentin  
Katrinka Corts (co), Architektur/Ingenieurwesen  
Daniela Dietsche (dd), Ingenieurwesen/Verkehr  
Alexander Felix (af), Architektur/Wettbewerbe  
Rahel Hartmann Schweizer (rhs), Architektur/Städtebau  
Käthi Keller (kk), Büroangestellte  
Katharina Möschinger (km), Abschlussred./Stv. Chefredaktorin  
Aldo Rota (ar), Bautechnik/Werkstoffe  
Anna Röthlisberger (Stämpfli Publikationen AG), Layout  
Clementine van Roeden (cvr), Ingenieurwesen/Statik  
Ruedi Weidmann (rw), Baugeschichte

#### REDAKTION SIA-INFORMATIONEN

Generalsekretariat SIA  
Selvastrasse 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  
Mainaustrasse 35  
8008 Zürich  
Telefon 044 380 21 55, Fax 044 388 99 81  
E-Mail seatu@smile.ch  
Rita Schiess, Verlagsleitung  
Hedi Knöpfel, Assistenz

Erscheint wöchentlich, 42 Ausgaben pro Jahr  
ISSN-Nr. 1424-800X  
134. Jahrgang, Auflage: 10960 (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.–

Erhöhte Abonnements für Mitglieder BSA, usic und ETH Alumni.  
Weitere auf Anfrage, Telefon 031 300 63 44

#### 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 63 44, Fax 031 300 63 90  
E-Mail abonnemente@staempfli.com

#### EINZELBESTELLUNGEN

Stämpfli Publikationen AG, Bern, Telefon 031 300 63 44  
abonnemente@staempfli.ch, Fr. 12.– | Euro 8.– (ohne Porto)

#### INSERATE

KunzlerBachmann 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 Pigl, Chur, Bauingenieurwesen  
Markus Friedli, Frauenfeld, Architektur  
Erwin Hepperle, Bubikon, off. Recht  
Roland Hürlimann, Zürich, Baurecht  
Daniel Meyer, Zürich, Bauingenieurwesen  
Ákos Moravánszky, Zürich, Architekturtheorie  
Ulrich Pfämmatter, Burgdorf, Technikgeschichte  
Franz Romera, 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



### DER LÄNDLICHE RAUM IM AUFBRUCH?

Die Tagung analysiert die Besonderheiten und Probleme strukturschwacher Gebiete insbesondere des Alpenraums und diskutiert Entwicklungsperspektiven, Strategien sowie Förderkonzepte. Während das Symposium vor allem der fachlichen Vertiefung und dem internationalen Gedankenaustausch dient, will die öffentliche Veranstaltung das Problembeusstsein der Öffentlichkeit schärfen.

Datum: 24.4.08 (öffentliche Veranstaltung), 25.4.08 (Symposium)

Ort: KKL Luzern

Infos und Anmeldung (bis 22.4.): [www.europa-forum-luzern.ch](http://www.europa-forum-luzern.ch)

Die räumliche Entwicklung von Randregionen wird am Europa Forum Luzern thematisiert  
(Bild: Swiss Alpine Destination in Andermatt)

### ANLASS

### DETAILS

### INFOS / ANMELDUNG

#### VERANSTALTUNGSREIHE (1/4)

«Fan City? EM 2008 und die Eventisierung der Stadt – Schauplatz: Standort, Event und Vermarktung»

Was bedeutet die «Eventisierung» für die Stadtentwicklung?; Kann man Nationen oder Städte mit Fussball profilieren?; Wohin führt die temporäre Privatisierung, Hierarchisierung und Exklusivität öffentlicher Räume? Kurzvorträge und Paneldiskussion

26.3.08 | 20 h

Clubraum Rote Fabrik, Zürich

Infos: [www.rotefabrik.ch](http://www.rotefabrik.ch)

#### AUSSTELLUNG

«Here we are – 100-jähriges Bestehen des Bund Schweizer Architekten BSA»

Die Ausstellung steht unter dem Motto «Der Architekturwettbewerb ist ein Kulturgut». Über 350 Gipsmodelle im Massstab 1:500 zeugen vom unermüdlichen Einsatz der Mitglieder des BSA für den Architekturwettbewerb

26.3.–29.3.08

Wannerhalle Hauptbahnhof Zürich

Infos: [www.architekten-bsa.ch](http://www.architekten-bsa.ch)

#### SEMINAR

«4. Planerseminar – Schwerpunktthema Klima»

In Kurzbeiträgen stellen Referenten aus den verschiedensten Bereichen aktuelle Themen vor. Z.B. «Bauen, wenn das Klima wärmer wird», «Human Building», «Bauer-System» oder «Klimakleider»

2.4.08 | 13.30–17 h

HS Luzern, Technik & Architektur, Horw

Infos und Anmeldung (bis 29.3.):

[www.hslu.ch/planerseminar](http://www.hslu.ch/planerseminar)

#### TAGUNG

«Alptransit Sottoceneri Geotechnik»

Alptransit: Gesamtsicht seitens des Bauherrn; Camorino: Voreinschnitt und Tunnel im Lockergestein; Sigirino: Wiederverwertung von Tunnelausbruchmaterial; Vezia: Sprengvortrieb, Erschütterung und Körperschall; Besichtigung Tunnel Vedeggio Cassarate Sigirino

25.4.08 | 11–18 h

Besichtigung: 26.4.08 | 8.30–12 h

SUPSI, Lugano-Trevano

Infos und Anmeldung (bis 18.4.):

Tel. 044 371 66 56, [www.sgbf-ssmsr.ch](http://www.sgbf-ssmsr.ch)



Tracés 4/08

5.3.08

#### ENTRE-VILLES

Bulletin technique de la Suisse romande

Rue de Bassenges 4

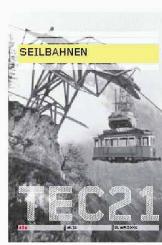
1024 Ecublens

Tél. 021 693 20 98

Fax 021 693 20 84

E-mail secrétariat:

[fdc@revue-traces.ch](mailto:fdc@revue-traces.ch)  
[www.revue-traces.ch](http://www.revue-traces.ch)



Vorschau Nr. 13

25.3.08

#### SEILBAHNEN

Schweben über Portland

Francesco Kleebatt

Neustart in Innsbruck

Eva-Maria Froschauer

Sicher am Seil

Gabor Oplatka

#### TEC21-ABO BESTELLEN:

TEL. 031 300 63 44 ODER

[WWW.TEC21.CH](http://WWW.TEC21.CH)