

Zeitschrift: Tec21
Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Band: 138 (2012)
Heft: 39: Sansibar-Stadt

Werbung

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: 14.01.2026

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

bekannt. Um Informationen darüber zu erhalten, führte ein Konsortium mit zwölf Mitgliedern unter der Koordination des Zentrums für Integrale Gebäudetechnik ZIG der Hochschule Luzern von 2007 bis 2010 breit angelegte Untersuchungen durch. Im Forschungsprojekt wurden 100 Lüftungsanlagen unterschiedlichen Alters und verschiedener Bauweise unter die Lupe genommen, so in Wohnhäusern, Industriebauten oder Restaurants. Die Experten untersuchten sowohl die Keime in der Luft am Auslass der RLT-Anlage im Innenraum als auch den hygienischen Zustand im Inneren der Anlage selbst. Dort begutachteten sie die einzelnen Komponenten optisch und erhoben die Keimkonzentration auf den Oberflächen sowie im Umlaufwasser von Luftbefeuchtern. Zudem wurden die Betreiber befragt, wie sie bei der Wartung und Instandsetzung der Anlagen vorgehen und wie stark sie dabei das Thema Hygiene gewichten.

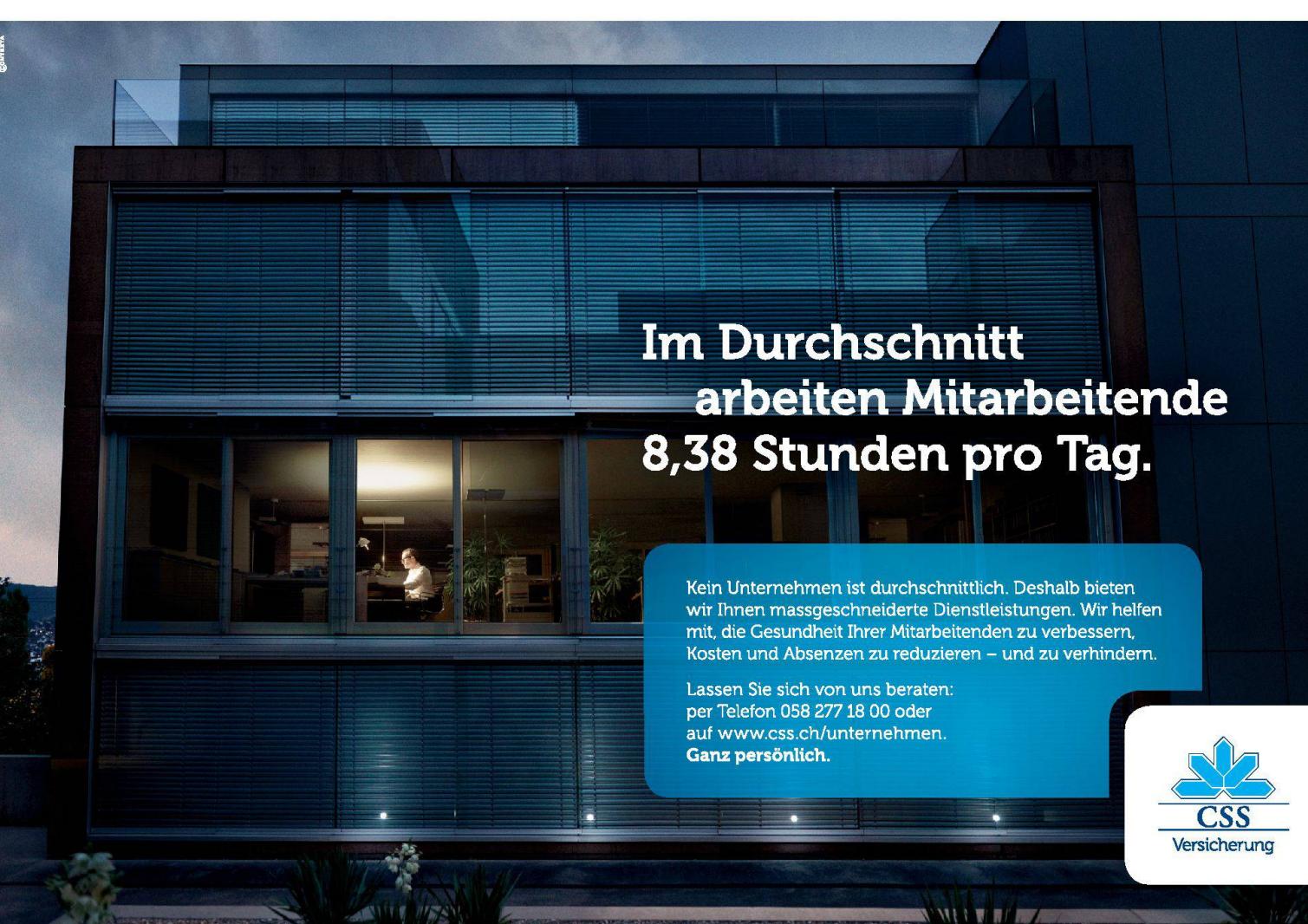
ZUGÄNGLICHKEIT NOTWENDIG

Das im Juli 2012 abgeschlossene Forschungsprojekt ergab, dass die Resultate nicht vom Alter der Anlage beeinflusst werden, sondern von der fachmännischen Planung und Errichtung sowie der regelmässigen und sorgfältigen Instandhaltung. Die schweizerischen Hygienerichtlinien für RLT-Anlagen (SWKI-Richtlinien VA104-01 und -02) bestehen seit 2004 und definieren als Ziel, dass die Qualität der den Räumen zugeführten Luft zumindest jener der Aussenluft entsprechen muss – die Lüftung also zu keiner Verschlechterung führen darf. Dieses Ziel erfüllen 94 % der untersuchten Anlagen. Bei den restlichen 6 % ist die Konzentration der Keime in der Luft immerhin so tief, dass für Menschen keine Gefahr besteht.

Zu denken geben dürfte aber der Befund, dass 19 % der für die Hygiene relevanten Komponenten nicht zugänglich sind und somit weder überprüft noch gereinigt werden

können. Zudem beanstanden die Experten bei rund einem Drittel der Anlagen mehr als die Hälfte der Komponenten wegen hygienischer Mängel. Dabei handelt es sich hauptsächlich um Verschmutzung, Korrosion oder um konstruktive Defekte. In 19 % der Anlagen wird der Zustand von mehr als der Hälfte der analysierten Oberflächen als mikrobiologisch unzureichend beurteilt. Mehr als 50 % aller Lüftungen werden mit Filtern betrieben, die nicht richtlinienkonform sind. Dies kann zur Verschmutzung der Anlage führen und damit zu einer Verschlechterung der zugeführten Luft. In Anbetracht der Resultate stellte sich das Team die Frage, ob das Schutzziel in den schweizerischen Hygienerichtlinien für RLT-Anlagen – die Qualität der zugeführten Luft darf nicht schlechter als die Aussenluft sein – nicht strenger definiert werden müsste.

Weitere Informationen: Die Resultate sind verfügbar unter www.hslu.ch/t-technik-architektur-zig-publikationen



Im Durchschnitt arbeiten Mitarbeitende 8,38 Stunden pro Tag.

Kein Unternehmen ist durchschnittlich. Deshalb bieten wir Ihnen massgeschneiderte Dienstleistungen. Wir helfen mit, die Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden zu verbessern, Kosten und Absenzen zu reduzieren – und zu verhindern.

Lassen Sie sich von uns beraten:
per Telefon 058 277 18 00 oder
auf www.css.ch/unternehmen.
Ganz persönlich.



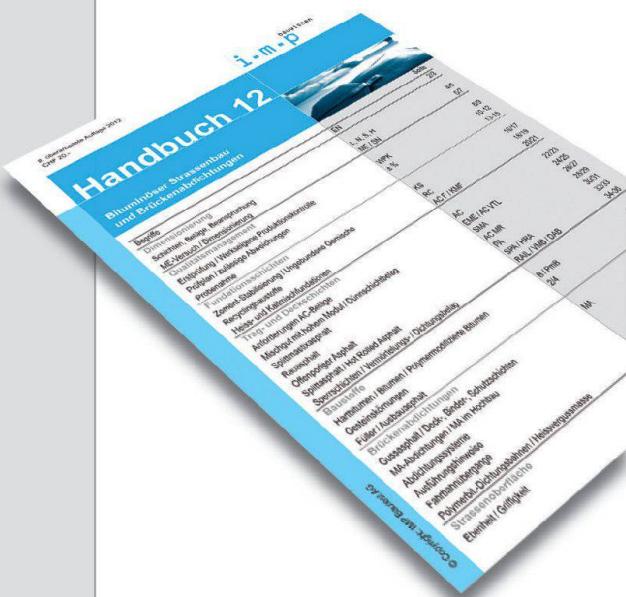
i.m.p bauwissen

IMP- Handbuch Strassenbau 2012.

8. überarbeitete Auflage.
Der bewährte Begleiter
im Normen-Dschungel.

60 Seiten Fachwissen
über Baustoffe, Strassenbau
und Brückenabdichtungen.

Ein Nachschlagewerk
im Taschenformat
auf wasserfestem Papier.



Umkostenbeitrag: CHF 20.-

Zu beziehen bei:
IMP Bautest AG
Hauptstrasse 591
4625 Oberbuchsiten
Telefon 062 389 98 99
Fax 062 389 98 90
info@impbautest.ch
www.impbautest.ch

14. EDITION 3./4. NOVEMBER 2012
LANGENTHAL, SCHWEIZ

Exhibitors

3form · AAK/Holz · ADBK München · Adeco
Aqua Creations · Arber Kollektion · ARC Mendrisio
arper · Artemide · Axor · Hansgrohe · Baitenschweiler
Bauwerk Parkett · Belux · Berner Design Stiftung · Berner
Fachhochschule · Beton Manufactur · Bligla · blickfang · blidd.
Creaplast · Crédit Baumann · Design Preis Schweiz · Dietiker
Dombrecht · DuPont™ Corian® · Duravit · e15 · ECAL Lausanne
Engelbrechts · Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW · Forster
Küchen · Girsberger · Glas Trösch · Hasenkopf Industrie-Manufaktur
HEAD Genève · Hector Egger Holzbau · Hochschule Luzern · Design & Kunst
horgenglarus · Hydroplant · Illuminartis · INCHfurniture · Interline · karpet
Keramik Laufen / Simlor · Kramis · Lehn · Lichtprojekte Christian Deuber
Licht + Raum · Lista Office LO · Marburg Wallcoverings · Mosa
Nano by Faserplast · Neue Werkstatt · Philips Lumiblade · Regent
Röthlisberger · Ruckstuhl · Runtal · Schätti Leuchten
schindlersalmérón · Salleform · Sensors · Sky-Frame · stahlblau
Steve Lehot · Luminaires · Studer Handels AG · Thut Möbel
Tossa · Dieter M. Ulrich · USM Möbelbausysteme
Vifian · vitra · VSSM · Wogg · XAL
ZHdK Zürich · Zumtobel

WWW.DESIGNERSATURDAY.CH

Design
is a
statement

designers'
saturday

INTERNATIONALES DOKTORANDENKOLLEG FORSCHUNGSLABOR

Curriculum 2013 – 2016
Urbane Transformationslandschaften
Transformation of Cities and Landscapes



Das Internationale Doktorandenkolleg richtet sich an besonders qualifizierte Personen aus unterschiedlichsten Fachgebieten mit Raumbezug, die sich im Rahmen einer Doktorarbeit (PhD) der intensiven, wissenschaftlich-kreativen Auseinandersetzung mit schwierigen raumrelevanten Fragestellungen widmen möchten, vor allem hinsichtlich der Suche nach tragfähigen und innovativen Lösungsansätzen zur Entwicklung urbaner Transformationslandschaften von nationaler und europäischer Bedeutung. Es werden ausdrücklich auch qualifizierte Interessenten und Interessentinnen mit Berufspraxis zur Bewerbung aufgefordert.

Das Doktorandenkolleg ist auf drei Jahre angelegt. Doktorandenwochen im Jahresdrittel an den Standorten der beteiligten Professuren und Gastprofessuren dienen dem Austausch und dem Erwerb zusätzlicher Qualifikationen durch Gastvorträge und gemeinsame Lehrveranstaltungen in den Bereichen Kommunikation und Prozessgestaltung, Planungsmethodik, raumplanerisches Entwerfen und Landschaftstheorie.

Die Promotion erfolgt an den jeweiligen Universitäten/Technischen Hochschulen der beteiligten Professuren und gemäss den dort geltenden Promotionsordnungen.

Die Professuren des Doktorandenkollegs bemühen sich um finanzielle Ressourcen. Es wird den Bewerberinnen und Bewerbern empfohlen, sich rechtzeitig bei in Frage kommenden Stipendiengebern zu bewerben.

Bitte senden Sie Ihre Bewerbung schriftlich bis **31.10.2012** unter Beilage eines Lebenslaufes und eines Exposés an die bevorzugte der beteiligten Professuren:

Prof. Dr. **Michael Koch** | HafenCity Universität Hamburg
Prof. **Markus Neppi** | KIT (Karlsruher Institut für Technologie)
Prof. Dr. **Bernd Scholl** | ETH Zürich
Prof. Dr. **Walter Schönwandt** | Universität Stuttgart
Prof. Dr. **Andreas Voigt** | TU Wien
Prof. Dr. **Udo Weilacher** | TU München

Genauere Informationen zu den Bewerbungsvoraussetzungen und zum Doktorandenprogramm unter:
<http://www.forschungslabor-raum.info>
oder vom Koordinator des Doktorandenkollegs:
Dr. Werner Tschirk | tschirk@ifoer.tuwien.ac.at

Ihr kompetenter GU-Partner

Zili sucht den Dialog und unterbreitet überzeugende Lösungen.



seit 35 Jahren

Zili AG Generalunternehmung
9552 Bronschhofen SG

Tel. 071 911 68 22
E-Mail: info@zili.ch

sia

schweizerischer ingenieur- und architektenverein
société suisse des ingénieurs et des architectes
società svizzera degli ingegneri e degli architetti
swiss society of engineers and architects



Innovationsmanagement für Ingenieure

Zürich, 16.10.2012, 9.00–17.00 [IVM01-12]

Wie lassen sich Innovationen zielgerichtet erarbeiten? Vorstellung einer Methodik zum systematischen Innovationsmanagement für KMUs.

Anmeldung: form@sia.ch

Weitere Informationen: www.sia.ch/form

form
Fort- und Weiterbildung
Formation continue e perfezionamento
Formazione continua e perfezionamento

HPG oecoline®
das rahmenlose Festverglasungs-Element

Flach- und Stelldach
Beton und Holzkonstruktion

- Freie Sicht ohne Rahmen
- Minergie-P® tauglich
- Ideal für schwach geneigte Dächer
- Massanfertigung nach Wunsch
- Element im Werk vorgefertigt
- „just in time“ Lieferung / rasche Montage

**Die schönsten
Oberlichter sind die,**

die man nicht sieht.

HPGASSERAG
DACHFENSTER

HP Gasser AG · Industriestrasse 45 · CH-6078 Lungern
Tel. +41 (0) 41 879 70 70 · Fax +41 (0) 41 878 22 77

w w w . h p g a s s e r . c h



It's Magic

Der Lift ohne Dachaufbau.



www.lift.ch