Zeitschrift: Tec21

Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein

Band: 132 (2006)

Heft: 3-4: Künstliche Landschaft

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: 02.11.2025

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

VERKEHR

Innovationspreis öffentlicher Verkehr



Grenzüberschreitende Zusammenarbeit: Postauto in Mals im Vinschgau (Bild: zvg)

(sda/de) Die Fachstelle öffentlicher Verkehr des Kantons Graubünden hat den diesjährigen Innovationspreis öffentlicher Verkehr gewonnen. Dieser wird seit 1999 alle zwei Jahre durch den Verkehrsclub der Schweiz (VCS), den Schweizerischen Eisenbahn- und Verkehrspersonal-Verband (SEV) und den Verband öffentlicher Verkehr (VöV) vergeben.

Gewürdigt wurde die Zusammenarbeit über die Landesgrenzen hinaus: Gleichzeitig mit der kürzlich erfolgten Wiederinbetriebnahme der Vinschgauerbahn (vgl. tec21 27-28/2005) zwischen Mals und Meran im Südtirol wurde die Postautolinie von Zernez nach Müstair über die Landesgrenze nach Mals weitergeführt. Wie an der Preisverleihung in Landquart verlautete, wird diese Verbindung im nächsten Frühling nochmals verbessert. Ab 20. Mai 2006 wird ein Schnellbus von Zernez nach Mals die Reisezeit von Zürich nach Meran auf nur noch viereinhalb Stunden reduzieren.

Zwei weitere Projekte bedachte die Jury mit einem Anerkennungspreis. Die S-Bahn Bern offeriert im RBS-Bahnhof Bern einen professionellen Kinderhütedienst, den «Chinderbahnhof Bern». Dort werden Kinder im Alter zwischen zwei und acht Jahren ohne Voranmeldung zu Tarifen zwischen 6 und 10 Fr. / Std. in Obhut genommen. Die S-Bahn biete damit einen wertvollen Beitrag zur Attraktivierung des öffentlichen Verkehrs für Familien, so die Jury.

Den zweiten Anerkennungspreis erhielt das Genfer Gewaltpräventionsprojekt «Noctambus». Es setzt auf ausgebildete Moderatoren, die in den Nachtbussen in Genf präsent sind, Auskünfte geben und Konflikte vermeiden helfen.

Publikumspreis nach Zug

Die Leserinnen und Leser der Konsumentenzeitschriften «J'achète mieux» und «saldo» sowie die Mitglieder von VCS und SEV vergaben ausserdem einen Publikumspreis. Ausgezeichnet wurde das Projekt «Stadtbahn Zug». Das Amt für öffentlichen Verkehr des Kantons Zug hat damit die verschiedenen Angebote des öffentlichen Verkehrs noch enger vernetzt. Zudem wurde grossen Wert auf eine behindertengerechte Infrastruktur gelegt.

WIRTSCHAFT

Löhne von Ingenieuren und Architekten

(pd/km)Ingenieurinnen und Architektinnen verdienen nicht nur weniger als ihre Berufskollegen, sondern hegen gleichzeitig auch tiefere Erwartungen bezüglich Lohnerhöhungen. Dies geht aus der jüngsten Lohnstudie für Ingenieure und Architekten der Kalaidos Fachhochschule hervor. Die Private Hochschule Wirtschaft (PHW), Teil der Kalaidos-Fachhochschule, führt seit acht Jahren eine Lohnumfrage bei Ingenieur-Innen und ArchitektInnen durch. An der Befragung 2005 beteiligten sich insgesamt 1638 Personen, wobei die Frauen stark untervertreten waren. In die Hauptanalyse gingen nur die Antworten von TeilnehmerInnen ein, die sich als vollzeitbeschäftigte/r IngenieurIn oder ArchitektIn ETH, Universität, FH, HTL, HLK oder Ähnliche auswiesen.

Beträchtliche Unterschiede

Das durchschnittliche Bruttojahreseinkommen 2005 betrug 117 500 Fr. Die Spannweite zwischen dem tiefsten (22100 Fr.) und dem höchsten (980 000 Fr.) deklarierten Lohn ist beachtlich. Während es sich bei Personen im tieferen Lohnsegment mehrheitlich um junge, selbstständig erwerbende Hochschulabgänger handelt, ist der stark überdurchschnittlich Verdienende ein erfahrenes Mitglied einer Geschäftsleitung. Neben dem Grundlohn erhielten 2005 knapp 60% aller Umfrageteilnehmer eine finanzielle Zusatzleistung im Wert von durchschnittlich 5000 Fr. Parallel dazu profitierten 49% von einer realen Lohnerhöhung gegenüber dem Vorjahr.

Niedrigere Frauenlöhne

Mit einem durchschnittlichen Jahreslohn von 95 400 Fr. verdienen Ingenieurinnen und Architektinnen gut 20 000 Fr. weniger als ihre männlichen Kollegen (116 800 Fr.). Altersbereinigt dürfte laut den Studienverantwortlichen der Unterschied allerdings bedeutend kleiner ausfallen, sind doch die befragten Frauen im Durchschnitt

viereinhalb Jahre jünger als die Männer. Interessant sind zudem folgende Ergebnisse: Zum einen beträgt der maximal angegebene Lohn bei Frauen nur gut 50 % vom höchsten Lohn der Männer (300000 Fr.; der Ausreisserlohn nahe der Millionengrenze wurde für die Hauptanalyse nicht berücksichtigt). Ausserdem scheinen Frauen bezüglich Erwartungen von Lohnerhöhungen etwas zurückhaltender zu sein als Männer: Während sich bei Frauen vergleichsweise nur 45.5 % eine Lohnerhöhung für 2006 erhofften, lag der Anteil bei Männern um 11 Prozentpunkte höher. Dies könnte laut den Studienverantwortlichen dazu führen, dass Ingenieure und Architekten im Allgemeinen angesichts der höheren Lohnanpassungserwartungen eher enttäuscht werden und deshalb auch rascher dazu geneigt sind, in anderen Unternehmungen ein höheres Salär anzustreben.

Dank Nachdiplomstudium mehr verdienen

Ob ein Abschlussdiplom an einer Universität (inkl. ETH) oder Fachhochschule erworben wurde, präsentiert sich nur als marginal relevant. Zwar liegen die Jahreslöhne der Umfrageteilnehmer mit Universitätsabschluss um gut 8000 Fr. höher als die Jahreslöhne derjenigen mit Fachhochschulabschluss, aber die Personen mit Universitätsabschluss sind im Durchschnitt älter.

Finanziell weit lukrativer erweist sich hingegen ein Zweitstudium bzw. Nachdiplomstudium. Selbst wenn die Umfrageteilnehmer mit Nachdiplomstudium insgesamt um drei Jahre jünger sind, ist deren Lohn gegenüber jenen ohne Weiterbildung im Mittel 7% höher.

Download der Studie «Lohnerhebung 2005 – Eine Untersuchung bei Ingenieuren und Architekten» unter www.phw.info/research/downloads/Lohnerhebung_2005.pdf

PUBLIKATIONEN

Baumustersammlung

Die Architekten (co) von h2c zürich haben mit der mbox eine handliche und übersichtliche Sammlung von Bodenmaterialien, Kunststoffen und Bauplatten entwickelt. Die limitierte Auflage von 700 Stück wurde insbesondere für den Einsatz an Architekturund Designhochschulen konzipiert. Idee der Herausgeberin Anna-Lena Heldt war, Student-Innen den schnellen und praktischen Kontakt zu einer Auswahl der verschiedensten Baumaterialien zu ermöglichen. Materialdiskussionen können so schon in der Entwurfsphase geführt und die Muster bei Präsentationen genutzt werden.

Die *mbox* enthält über 50 Materialmuster (Abmasse 50×85 mm), deren Oberflächen zur besseren Veranschaulichung auf Vorderund Rückseite unterschiedlich behandelt wurden: z.B. geflammt, gattergesägt, poliert, geschält, lasergecuttet oder offenporig. Zwei *mbox*-Infofächer ergänzen die Muster mit mehr als 200 farbigen Abbildungen weiterer Materialien und Referenzobjekte inklusive Materialkennwerten.

Auch für ambitionierte Architekturbüros ist die Sammlung interessant, bietet sie doch einen schnellen Überblick im Rahmen der Ideenfindung. Für die konkretere Planung gibt es zu jedem Muster eine genaue Beschreibung und einen Weblink zum Hersteller.

Anna-Lena Heldt (Hrsg.): mbox Bandbreite 2005. Die innovative Materialsammlung für Architektur und Design. ISBN 3-033-00445-8, Fr. 140.–, www.mbox.ch.



Frauen- und Gleichstellungsatlas

(pd/km) Dieser Online-Atlas informiert über die regionalen Unterschiede und Gemeinsamkeiten im Bereich der Gleichstellung. Realisiert hat ihn Elisabeth Bühler von der Universität Zürich im Rahmen der Volkszählung 2000. Ein Grossteil seiner Karten, Tabellen und Grafiken wurde gegenüber dem in Buchform erschienenen Gleichstellungsatlas aktualisiert. Hinzu kommen Kurzkommentare zu den jüngsten Veränderungen im Bereich der Gleichstellung. Dieses Thema wird speziell aus der Optik der Familien und Haushalte, des Erwerbslebens, der unbezahlten Arbeit, der Vereinbarkeit von Familie und Beruf sowie der Bildung und der Politik analysiert. Download: www.bfs.admin.ch/bfs/ portal/de/index/regionen.html

Die Bergregionen in der Schweiz

(pd/km) Die Publikation des Bundesamtes für Statistik zum Thema «Bergregionen in der Schweiz» bietet eine vertiefte Analyse sowohl der Besonderheiten der Schweizer Bergregionen im Vergleich zur übrigen Schweiz als auch der Unterschiede innerhalb der verschiedenen Berggebiete. Auf der Grundlage der Daten der Volkszählungen sowie weiterer Quellen werden die interessierenden Grössen auch entlang den Gegensatzpaaren Stadt-Land sowie Zentrum-Umland untersucht. Nebst einer differenzierten Darstellung des Schweizer Berggebiets bietet die Publikation Informationen über Bevölkerungsstruktur und -entwicklung sowie die Bereiche Haushalte, Erwerbstätigkeit, Wohnverhältnisse und Besiedlung.

Daniel Hornung und Thomas Röthlisberger: Die Bergregionen in der Schweiz. Wirtschafts- und Sozialstudien, Bern 2005. 122 S., 20 Fr. (exkl. MwSt.). Mit zahlreichen Karten, Grafiken und Tabellen. BfS, Tel. 032 713 60 60, E-Mail order@bfs.admin.ch, BfS-Bestellnummer: 001-0069.

Neue Dimensionen im Rückbau



Der geplante, geordnete Rückbau ist bei Aregger schon längst Realität. Mit wenig Staub, Lärm und Erschütterungen, aber höchsten Sicherheitsstandards und einem einzigartigen Know-how auf der Höhe der Zeit.

Betonabbruch bis 2,3 Meter Stärke ohne grosse Emissionen



Aregger AG | Spezialist für Rückbau und Altlastensanierung 6018 Buttisholz | Telefon 041 929 50 50 | www.aregger-ag.ch

COPYDISCOUNT.CH®

ONLINE PLOT- UND KOPIERSERVICE

- Günstigster Plot- und Kopierservice der Schweiz CAD-Plots, Vektorisieren, Digitalisieren, Farbkopien, Plakatdruck, Grossxerox
- Internetbasierende Dokumentenmanagement-Plattform
 Professionelles Daten- und Projektmanagement, keine Softwarekosten,

COPYDISCOUNT AG | Postfach 144 | CH-5600 Lenzburg
Telefon 0848 008 000 | www.copydiscount.ch | info@copydiscount.ch

Plan für Plan, Tag für Tag - Geld verdienen oder Geld verschenken

www.output-management.ch







Die Gumenbahn mit ihren aussergewöhnlichen Quersitz-Sesseln vor dem Ortstock. Die älteste Sesselbahn der Schweiz führt von Braunwald GL auf den Kleinen Gumen. Sie fuhr vom 1. Januar 1948 bis im Frühjahr 2005 (Bild: www.seilbahn-nostalgie.ch)

DENKMAL

Historische Seilbahnen retten

(sda/rw) Der Schweizer Heimatschutz (SHS) will sich für den Erhalt historischer Seilbahnen engagieren. Dies ist ein Kurswechsel, denn in früheren Jahren hatte die Stiftung den Bau einzelner Seilbahnen bekämpft. «Heute sind die Bahnen gebaut, und die Standpunkte haben sich geändert», sagte SHS-Generalsekretär Philipp Maurer. Das sei vergleichbar mit den grossen Hotels vom Anfang des 20. Jahrhunderts. Damals habe sich der Heimatschutz gegen deren Bau gewehrt, und heute seien einige dieser Hotels als ausserordentliche Bauwerke anerkannt.

Regelmässig werden ältere Seilbahnen durch neue ersetzt, und es stehen immer wieder Stilllegungen zur Diskussion, weil Konzessionen auslaufen und die Bahnen zu wenig ausgelastet sind. Dadurch drohen bedeutende historische Seilbahnen verloren zu gehen. Die Fahrt mit einem nostalgischen Sessellift sei aber ein ähnlich emotionales Erlebnis wie die Reise in einem Dampfzug oder ein Flug mit einer Ju52. Deshalb fordert der SHS für das «Kulturgut Seilbahn» die gleiche Sensibilität wie für Raddampfer, Dampfloks und Flugzeuge.

Ausnahmebewilligungen

Der SHS schlägt die Erstellung eines gesamtschweizerischen Inventars der historischen Seilbahnen vor und fordert, dass einzelne herausragende Bahnen möglichst rasch zu benennen und im Originalzustand zu erhalten seien. Ausserdem sollen für die Betriebsbewilligungen von historischen Seilbahnen Sonderregelungen mit speziellen Erleichterungen vereinbart werden. Heute sei es noch nicht möglich zu sagen, wie viele Seilbahnen geschützt werden müssten, sagte Maurer.

Das Beispiel Gumenbahn

In der Regel gelten Betriebsbewilligungen für Seilbahnen für 20 Jahre und können verlängert werden, wenn die Seilbahn nach aktuellem Stand der Technik betriebssicher ist. Gerade diese Anforderung stellt aber viele Seilbahnbetreiber vor Probleme. Ein Beispiel ist die Gumenbahn in Braunwald GL, deren letzte provisorische Betriebsbewilligung im April 2005 abgelaufen ist. Diesen Winter konnte die Bahn nicht mehr in Betrieb genommen werden. Der Verein Geschichte und Zukunft von Braunwald beantragte deshalb eine Betriebsbewilligung als Oldtimer-Bahn. Das Bundesamt für Verkehr lehnte dies aus sicherheitstechnischen Gründen ab.

Heimatschutz-Archiv öffentlich

(sda/rw) Zu seinem 100-jährigen Bestehen hat der Schweizer Heimatschutz (SHS) sein Archiv von 1905 bis 1980 ins Schweizerische Bundesarchiv überführt. Die Öffentlichkeit erhält so freien Zugang zu den Materialien. Der SHS plant, den Archivbestand alle fünf Jahre durch weitere Akten zu ergänzen.

ENERGIE

Biosprit aus Pflanzenabfällen

(pd/cc) Einem Team von Wissenschaftern der Universität Frankfurt ist es gelungen, einen Hefetyp zu entwickeln, der Pflanzenabfälle in Alkohol umwandeln kann. «Damit ist ein wesentliches Hindernis für eine ökonomischere Produktion von Bioethanol aus dem Weg geräumt», erläutert Teamleiter Eckhard Boles. Bioethanol könnte damit schon bald als günstige Alternative zu fossilen Brennstoffen zur Verfügung stehen. Als Treibstoff für Fahrzeuge hat es hervorragende Verbrennungseigenschaften. Darüber hinaus trägt es als nachwachsender Rohstoff zur Reduktion der Kohlendioxid-Emissionen bei.

Bessere Nutzung durch neues Erbmaterial

Bisher war der Einsatz von Pflanzenabfällen zur Produktion von Bioethanol sehr ineffizient, da die benutzten Hefen nur einen begrenzten Anteil der in Pflanzenmaterial verfügbaren Zucker nutzen konnten. Die Frankfurter Forscher haben daher in Hefepilze neues Erbmaterial eingebaut, das es den Hefezellen erlaubt, Pflanzenbestandteile, die sonst nicht genutzt werden können, in Bioethanol umzusetzen. Mit der genetisch veränderten Hefe lassen sich nun nicht mehr nur teure agrarische Grundstoffe wie Mais, Zuckerrüben oder Zuckerrohr verwerten, sondern auch Stroh, Hölzer oder pflanzliche Reststoffe.

Nun soll untersucht werden, «ob die Laborhefestämme den Anforderungen der harten industriellen Wirklichkeit widerstehen», so Boles. Das Projekt ist Teil des kürzlich lancierten Bioethanol-Forschungsprojektes der EU namens «Nile». Um ihre Arbeit voranzubringen, suchen die Frankfurter Forscher nun nach Industriepartnern, die an der Weiterentwicklung Interesse haben.

www.uni-frankfurt.de www.nile-bioethanol.org

Verflüssigung von Magerkohle

(pd/km) Die Verknappung der weltweiten Ölreserven lässt den Ölpreis eskalieren und macht die in weitaus grösseren Mengen vorhandene Kohle wieder interessant als Ausgangsmaterial für flüssige Kraftstoffe und chemische Rohstoffe. Bei der direkten Kohleverflüssigung nach Bergius wird die Kohle unter Druck von mehr als 30 MPa bei 450°C in Anwesenheit eines Lösungsmittels und eines Eisenoxid-Katalysators mit Wasserstoff umgesetzt. Allerdings ist die Aktivität des Katalysators nur gering, denn das feste Eisenoxid kann nicht in die makromolekulare Netzwerkstruktur der unlöslichen Kohle eindringen.

Neues Verfahren

Ein Forscherteam um Matthias Haenel vom Max-Planck-Institut für Kohlenforschung in Mülheim an der Ruhr interessiert sich besonders für die so genannte Magerkohle - Steinkohle mit einem nur geringen Gehalt an flüchtigen Bestandteilen -, die sich bislang auf diese Weise nicht umsetzen liess. Ihre Versuche mit gelösten Katalysatoren der Klasse der Boran-Katalysatoren - Bor-Wasserstoff-Verbindungen, die Wasserstoff auf organische Moleküle übertragen können - zeigten, dass eine Mischung aus Natriumborhydrid und Iod, aus der in der Reaktionslösung ein Iodboran-Katalysator erzeugt wurde, besonders effektiv arbeitet. Die Löslichkeit der Kohle in Pyridin wird laut den Forschern durch diese Behandlung drastisch erhöht. Das neue Verfahren sei die erste «echte» Kohlehydrierung im Sinne einer Wasserstoffaddition an ungesättigte Strukturen. So vorbereitet, könnten erstmals auch hochinkohlte Steinkohlen in einem anschliessenden konventionellen Hydrocracking-Prozess verflüssigt werden.

www.mpi-muelheim.mpg.de Weitere Informationen zu Steinkoble: www.deutsche-steinkoble.de

RECHT

Freispruch für CRB-Vorstand

(pd/km) Mit im vergangenen September begründetem Urteil hat der Einzelrichter des Bezirksgerichtes Zürich drei Vorstandsmitglieder der Schweizerischen Zentralstelle für Baurationalisierung (CRB) vollumfänglich freigesprochen. Die Anklage hatte auf ungetreue Geschäftsbesorgung und Falschbeurkundung gelautet. Dem Urteil ist inzwischen Rechtskraft erwachsen.

Rechtschaffen gehandelt

Die CRB ist ein Verein, welchem der Bund Schweizer Architekten (BSA), der Schweizerische Ingenieur- und Architektenverein (SIA) sowie der Schweizerische Baumeisterverband (SBV) als Trägerverbände angehören.

Vor dem Einzelrichter standen die drei Mitglieder des CRB-Vorstandes im Juni letzten Jahres, weil ihnen von der Staatsanwaltschaft vorgeworfen wurde, 1997, 1998 und 1999 jährliche Zahlungen an die drei Trägerverbände ohne konkrete Gegenleistungen getätigt zu haben. Dabei soll es sich um Beträge in der Höhe von je 120000 Fr. gehandelt haben.

Die Strafuntersuchung ins Rollen gebracht hatte ein ehemaliger Geschäftsführer der CRB, der im April 2000 entlassen worden war. Die drei CRB-Vorstandsmitglieder waren in Bezug auf die an die Trägerverbände getätigten Zahlungen der Auffassung, rechtschaffen gehandelt zu haben. Der Einzelrichter folgte dieser Auffassung. Den drei Freigesprochenen wurde zu Lasten der Gerichtskasse zudem eine Prozessentschädigung von je 6000 Fr. zugesprochen.

Wie die CRB mitteilt, hat mit dem Urteil eine unerfreuliche Angelegenheit, die sich über mehrere Jahre hinzog, einen guten und befriedigenden Ausgang genommen. Mit dem Freispruch habe sich bestätigt, dass das Vertrauen, das seitens der Vereinsmitglieder und der Trägerverbände in die drei betroffenen Vorstandsmitglieder gesetzte wurde, absolut gerechtfertigt war.

ายายาย.crb.ch

LESERBRIEF

Schwierige LHO 102

Kurz vor Weihnachten informierte uns der SIA mit neuen Stellungnahmen und Mitteilungen zum Honorarwesen. Dass er dies tut und die Honorarfragen ernst nimmt, ist löblich und überaus wertvoll für uns Mitglieder.

Weniger wertvoll ist meines Erachtens, bei allem Respekt vor dem grossen Einsatz der Verfasser, die neue LHO 102: Nachdem es mir wiederholt nicht gelungen ist, Bauherren die Idee der virtuellen Stundensaldi rasch verständlich zu machen, habe ich dieses Modell aufgegeben. Beziehe ich mich hingegen auf den KBOB, spreche ich von «Ansätzen vom Kanton», von einer Honorarsumme, die von den Baukosten abhängt, dann sind die Dinge rasch klar.

Der Bauherr versteht, dass hinter dem Honorar ein Stundenaufwand steht, ihn interessiert, was die Arbeit kostet und wie gross mein Aufwand ist. Ihn interessiert aber nicht, wie gross mein Aufwand nach Meinung des SIA sein könnte, sollte oder dürfte. Die offenen Fragen um einen angemessenen mittleren Stundenansatz und das Einräumen einer Fehlkalkulation seitens des SIA verdüstert das Bild seiner Honorargrundlagen zusätzlich.

Es bleibt zu hoffen, dass SIA und KBOB eine Annäherung gelingen möge, die es uns künftig erlaubt, auf einfache Weise unseren Bauherren zu erklären, wie hoch bei uns ein fairer Preis für eine anständige Leistung ist.

Peter Dransfeld, dipl. Architekt ETH/SIA, 8272 Ermatingen



INTERNATIONALE FACHMESSEN FÜR ARCHITEKTUR, INNENAUSBAU,

UND **TECHNOLOGIEN**

BAUERNEUERUNG

Personal Card · In order to receive the personal facilitated entry card to SaieDue 2006, simply send your personal and company details to E-mail: info@on-nike.com

BOLOGNA FIERA (ITALIEN) 14 - 18/03/2006

DIENSTAG - SAMSTAG

TÜREN, FENSTER, FUSSBÖDEN, TREPPEN, GRIFFEN UND BESCHLÄGE, FARBEN UND DEKORATION, VERKLEIDUNGEN, SANIERUNG UND INSTANDHALTUNG, SECURITY UND SAFETY, BIOARCHITEKTUR, SICHERHEIT UND ÖKOLOGISCHE **PRODUKTE**

ORGANISIERT VON FEDERLEGNO-ARREDO e FEDERLEGNO-ARREDO srl

ORGANISATIONSSEKRETARIAT

Via Moscova 7 - 20121 MILANO (Italy) Tel. +39 02 29017144 - Fax +39 02 29006279

IN ZUSAMMENARBEIT MIT

EDILEGNO, UNCSAAL,

BolognaFiere

KOMMERZIELLES BÜRO

O.N. ORGANIZZAZIONE NIKE srl

Tel. +39 051 6646624 Fax +39 051 8659399

AUSLANDSBÜRO

Tel. +39 051 6646624 Fax +39 051 8659399