Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Tec21**

Band (Jahr): **131 (2005)**

Heft 27-28: **Neben den Schienen**

PDF erstellt am: **28.03.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

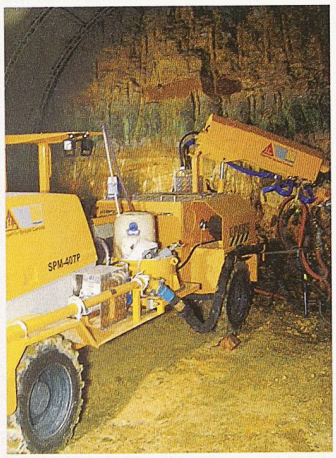
Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Betonspritzsystem



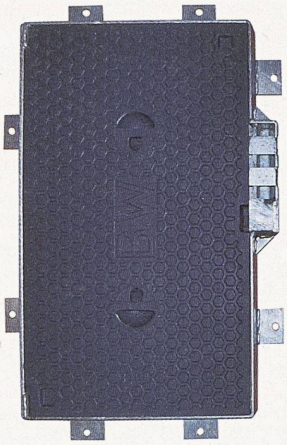
Seit diesem Jahr ist das Betonspritzsystem Sika-PM407 des Spezialitätenchemie-Konzerns Sika auf dem Markt. Es wird für mittlere Tunnelquerschnitte und im Minen- und Stollenbau eingesetzt. Die zentrale Knicklenkung mit pendelnder Hinterachse und die hohe Bodenfreiheit garantieren den souveränen Einsatz in jedem Terrain. Die maximale Arbeitshöhe beträgt über 9 m und ermöglicht damit auch die Sicherung von Böschungen und Baugruben. Der Teleskop-Spritzarm Aliva-302 dient zum Applizieren von Spritzbeton in Minen, kleinen Stollen und Baugruben. Dank seiner einfachen und robusten Bauweise eignet sich der Aliva-302 für den Aufbau auf verschiedene Trägerfahrzeuge. Der Spritzarm ist mittels Fernsteuerung zu bedienen und in zwei Ausführungen erhältlich: Typ «Prop» hat eine elektrische Fernbedienung und ein Hydraulikaggregat mit Elektromotor, Typ «Air» ist mit einer hydraulischen Fernbedienung und einem Hydraulik-Aggregat mit Luftmotor ausgestattet.

Sika Schweiz AG | 8048 Zürich
Tel. 056 649 34 44 | Fax -32 51
www.sika-stm.com

Produktehinweise

Für den Abdruck von Produktehinweisen besteht kein genereller Anspruch. Die Redaktion behält sich Kürzungen vor. Bitte senden Sie entsprechende Post an: tec21, c/o Künzler-Bachmann Medien AG, Postfach, 9001 St. Gallen.

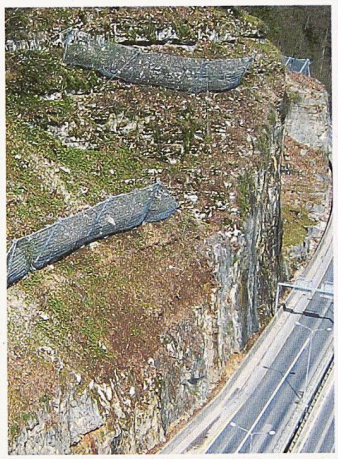
Sturmwinde im Berg



Wenn ein Zug mit hoher Geschwindigkeit in einen Tunnel einfährt, schiebt er die Luft vor sich her und verdichtet sie dabei. Weil diese Luft dann praktisch nirgends hin entweichen kann, wirkt sie wie eine Keule und schlägt auf alle vor ihr liegenden Installationen. Neben und hinter dem Zug entsteht hingegen ein heftiger Sog. Diese starken Beanspruchungen müssen die 3800 Deckel aushalten, die auf den Schächten der Entwässerungs- und der Abwasserkanäle liegen. Das Festschrauben der Deckel ist aber nicht im Sinne des Unterhaltsdienstes, der bei regelmässigen Wartungen auch die Schächte kontrolliert und reinigt. VonRoll hydro hat deshalb spezielle Klemmvorrichtungen konstruiert. Dank ihnen lassen sich Deckel und Roste mit einem Entriegelungswerkzeug und einem einzigen Handgriff lösen und später mit einem Fussdruck wieder platzieren. Die Deckel und Roste der Schachtabdeckungen für die Bergwasser- und Abwasserkanäle im LBT sind aus elastischem und trotzdem stabilem Duktilguss gefertigt. Sie sind in der Klasse B 125 belastbar und feuerfest (F 90, SIA-Norm 183). Bei den Bergwasser-Schächten liegen die Deckel auf feuerverzinktem Stahlrahmen auf. Als Explosionsschutz sind die Rahmen der Abwasserkanal-Schächte zusätzlich verstärkt und die Klemmvorrichtung für die Roste doppelt ausgelegt. Die Schächte werden komplettiert durch Einlaufrinnen aus Grauguss.

Hydrotec AG | 4702 Oensingen
Tel. 062 388 14 11 | Fax -56
www.vonroll-hydro.ch

Steinschlagnetze



Im Januar 2004 stürzten 25 t Fels auf die A16 zwischen Biel und Sonceboz. Die daraufhin veranlasste geologische Analyse zeigte, dass die Felswand noch immer ein Risiko darstellte. Als Schutz vor weiteren Felsstürzen sind Sicherungsmassnahmen evaluiert worden, die auf Resultaten der Steinschlagberechnung und einer groben Machbarkeitsprüfung im Feld basierten. Ausgewählt worden sind die zertifizierten Steinschlagbarrieren der Firma Fatzer AG: Die dynamischen, flexiblen Geobrugg-Barrierensysteme sind in der Lage, Aufprallenergien von bis 3000 kJ zu absorbieren. Dies entspricht einem Felsblock von 9.6 t mit einer Einschlaggeschwindigkeit von 90 km/h. Gegenüber herkömmlichen Schutznetzen zeichnen sich die vierfach verhängten Rocco-Stahldraht-Ringnetze durch ein ausgezeichnetes elastisches Verhalten sowie eine optimale Anpassungsfähigkeit im Gelände aus. Bei einem Ereignis wird ein massgeblicher Teil der kinetischen Energie zuerst durch die Summe der Verformung aller Ringe abgebaut. Die Einleitung der Kräfte ins Netz beziehungsweise ins Gesamtsystem erfolgt gleichmässig, ohne die Verankerungen extrem zu belasten. Zudem konzentriert sich das an Schäkeln befestigte Ringnetz innerhalb von Sekundenbruchteilen an der Einschlagstelle und verstärkt sich so mit einer höheren Dichte von Ringbündeln. Die Ringe bestehen aus hochfestem 3-mm-Stahldraht und haben einen Durchmesser von 300 mm.

Fatzer AG | 8590 Romanshorn
Tel. 071 466 81 55 | Fax -50
www.geobrugg.com

Dachfensteraustausch



Veränderte Bedürfnisse hinsichtlich Komfort haben beim Ausbau von Dachräumen zu stärkerer Dämmung, Luftdichtigkeit, optimaler Tageslichtnutzung und Belüftung und zum modernen Systembau geführt. Bei der neuen Generation von Dachfenstern sind solche Aspekte in Produktentwicklungen berücksichtigt. Das zeigt sich unter anderem bei der Verglasung (optimierter Wärme- und Schallschutz), beim Sonnen- und Hitzeschutz, beim Brandschutz und in der Nutzung der Solartechnik. Aus energietechnischen Gründen werden die neuen Dachfenster von Velux möglichst tief in die Dachebene eingebaut. Dazu wird eine neue Innenverkleidung eingebaut und der korrekte Anschluss der Dampfbremse ermöglicht. Das entspricht dem technischen Stand hinsichtlich Wärmedämmung und Luftdichtigkeit. Diese Lösung ist als Totalersatz von Innenverkleidung und Fenster konzipiert: Sie dämmt und besteht ganz aus Neumaterialien. Es empfiehlt sich, ältere Innenverkleidungen auszuwechseln, wenn ein Ersatz solcher Verkleidungen – beispielsweise aus visuellen Gründen – erwünscht ist oder wegen eines möglichen Defektes noch erforderlich werden kann. Velux-Dachfenster sind in Holz oder Kunststoff (mit Polyurethan umgossener Holzkern) und in diversen Standardgrössen erhältlich.

Velux Schweiz AG | 4632 Trimbach
Tel. 062 289 44 44 | Fax -45
www.velux.ch

IMPRESSUM

tec21

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

REDAKTION
Lilian Pfaff (lp)
Chefredaktion
Lada Blazevic (lb)
Bildredaktion / Öffentlichkeitsarbeit
Ivo Bösch (bö)
Wettbewerbe / Architektur
Katinka Corts (co)
Volontärin
Daniel Engler (de)
Bauingenieurwesen/Verkehr
Carole Enz (ce)
Energie / Umwelt
Rahel Hartmann Schweizer (rhs)
Architektur / Städtebau
Paola Maiocchi (pm)
Bildredaktion und Layout
Katharina Möschinger (km)
Abschlussredaktion
Aldo Rota (ar)
Bautechnik, Werkstoffe
Ruedi Weidmann (rw)
Baugeschichte
Adrienne Zogg (az)
Sekretariat

Die Redaktionsmitglieder sind direkt erreichbar unter: Familienname@tec21.ch

REDAKTION SIA-INFORMATIONEN
SIA-Generalsekretariat
Selnaustrasse 16, 8039 Zürich
Telefon 044 283 15 15, Fax 044 283 15 16
E-Mail: contact@sia.ch
Charles von Büren (cvb), Peter P. Schmid (pps)
Normen Telefon 061 467 85 74
Normen Fax 061 467 85 76

HERAUSGEBERIN
Verlags-AG der akademischen technischen Vereine / SEATU – SA 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, 44 Ausgaben pro Jahr
ISSN-Nr. 1424-800X, 131. Jahrgang

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.

Auflage: 11 089 (WEMF-beglaubigt)

ABONNEMENTSPREISE
Jahresabonnement (44 Ausgaben)
Schweiz: Fr. 270.–
Ausland: Fr. 355.– / Euro 229.05
Studierende CH: Fr. 135.–
Studierende Ausland: Euro 132.25
Halbjahresabonnement (22 Ausgaben)
Schweiz: Fr. 150.–
Ausland: Fr. 192.50 / Euro 124.20
Studierende CH: Fr. 75.–
Studierende Ausland: Euro 75.80
Schnupperabonnement (8 Ausgaben)
Schweiz: Fr. 20.–
Ausland: Fr. 32.– / Euro 20.65
Studierende CH: Fr. 20.–
Studierende Ausland: Euro 20.65

Ermässigte Abonnemente für Mitglieder BSA, Usic und ETH Alumni. Weitere auf Anfrage.
Telefon 071 844 91 65

ABONNENTENDIENST
AVD Goldach, 9403 Goldach
Telefon 071 844 91 65, Fax 071 844 95 11
E-Mail tec21@avd.ch

EINZELBESTELLUNGEN
Einzelnummer (Bezug bei der Redaktion):
Fr. 10.– / Euro 6.70 (ohne Porto)
Telefon 01 288 90 60, Fax 01 288 90 70
E-Mail tec21@tec21.ch

tec21 Abo bestellen:
Tel. 071 844 91 65 oder:
www.tec21.ch

INSERATE
Künzler-Bachmann 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
AVD Goldach

BEIRAT
Hans-Georg Bächtold, Liestal, Raumplanung
Heinrich Figi, Chur, Bauingenieurwesen
Markus Friedli, Frauenfeld, Architektur
Erwin Hepperle, Schlieren, öff. Recht
Roland Hürlimann, Zürich, Baurecht
Hansjürg Leibundgut, Zürich, Haustechnik
Daniel Meyer, Zürich, Bauingenieurwesen
Ákos Morávanszky, Zürich, Architekturtheorie
Ulrich Pfammatter, Luzern, Technikgeschichte
Franz Romero, Zürich, Architektur

TRÄGERVEREINE

sia
SCHWEIZERISCHER INGENIEUR- UND ARCHITEKTENVEREIN
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».

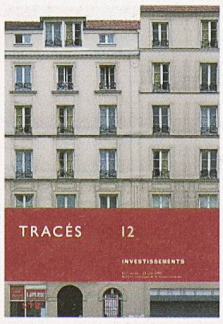
usic
SCHWEIZERISCHE VEREINIGUNG BERATENDER INGENIEURUNTERNEHMUNGEN
www.usic-engineers.ch

ETH Alumni
DAS NETZWERK DER ABSOLVENTINNEN UND ABSOLVENTEN DER ETH ZÜRICH
www.alumni.ethz.ch

BSA
BUND SCHWEIZER ARCHITEKTEN
www.architekten-bsa.ch

A3 E2P L
ASSOCIATION DES DIPLÔMÉS DE L'EPFL
http://a3.epfl.ch

IM GLEICHEN VERLAG ERSCHEINT:
TRACÉS
Bulletin technique de la Suisse romande
Rue de Bassenges 4, 1024 Ecublens
Tel. 021 693 20 98, Fax 021 693 20 84
E-Mail Sekretariat: fdc@revue-traces.ch
www.revue-traces.ch



Tracés 12 / 05
24. Juli 2005

Investissements

Wir suchen auf Herbst/Winter 2005 oder nach Vereinbarung einen kompetenten, erfahrenen

Dipl. Bauleiter oder Bauingenieur HTL, FH oder ETH

für die selbstständige Führung eines kleineren Filialbetriebes im Raum Zug mit fundierten Kenntnissen für die Projektierung und Bauleitung von Strassenbauten, Kanalisationen, Wasserleitungen, Quartierplänen, Kanalisationssanierungen, etc.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung. Bitte senden Sie Ihre Unterlagen an: Chiffre K91877B Künzler-Bachmann Medien AG, Postfach 1162, 9001 St.Gallen.

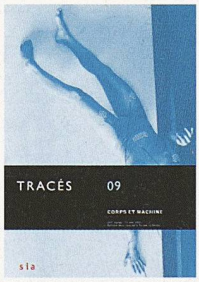
Für anspruchsvolle Projektierungs- und Ausführungsplanung suchen wir auf Herbst 05 eine(n)

Architekt(in) ETH oder HTL/FH

mit mehrjähriger Erfahrung und sehr guten CAD-Kenntnissen (archiCAD).

Schriftliche Bewerbungen mit Referenzen an:
Pfister Schiess Tropeano Architekten AG, Frau B. Zanoni, Mainaustrasse 35, 8008 Zürich, www.pstarch.ch

WWW.REVUE-TRACES.CH



ARCHITECTURE
GÉNIE CIVIL
ENVIRONNEMENT
NOUVELLES TECHNOLOGIES
Recherche d'archives
de 1875 à nos jours

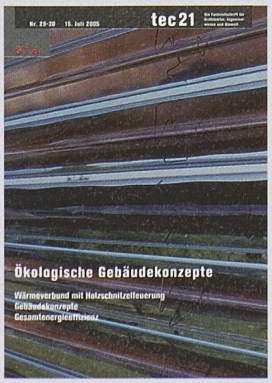


Seminare / Kurse

	Organisator / Bemerkungen	Zeit / Ort	Infos / Anmeldung
Planungsseminar mit Workshop «Minergie-P»	Focus Events AG. Minergie-P-Standard, Anwendung in Sanierung, praktische Beispiele, Fallstudie im Workshop, neue Trends, Erfahrungsaustausch	25.–26.8. | 8.30–17.30 h Focus Events AG, Solothurnstrasse 102, Biel	Anmeldung bis 12.8.2005 Tel. 032 344 03 18 | Fax -91 daniela.lehmann@bfh.ch
Weiterbildung «Von der Scheune zum Barn»	Architekturabteilung ETH. Umnutzen und Umgestalten von Scheunen. Der praktischen Arbeit in einer Kleingruppe gehen eigene Analysen und Referate von Fachleuten voraus	19./20.9. und 26./27.9. Itschnach und Küsnacht	Teilnehmerzahl auf 8 beschränkt Tel. 044 991 11 00 | Fax -01 martin.stampfli@arch.ethz.ch
Weiterbildung «Projektmanagement»	Institut für Umweltwissenschaften Universität Zürich. Doktorierende und Postdocs sowie Personen, die sich für einen strukturierten Umgang mit Projekten interessieren	29./30.9. | ganztags Universität Zürich-Irchel	Anmeldung bis 29.7.2005 Tel. 044 635 47 40 | Fax -57 11 susaeich@uwinst.unizh.ch
NDS «Zertifikatslehrgang Raumentwicklung»	ETH Zürich. Freies Curriculum (mind. 240 Stunden aus MAS-Programm Raumplanung) ohne Projektarbeiten und Studienreisen. Für Fachleute (akad. Grundausbildung) mit 2 Jahren Berufspraxis	Herbst 2005 ETH Zürich	Anmeldung bis 31.7.2005 Tel. 044 633 46 41 planning@nsl.ethz.ch

Kultur / Vorträge

Stadtrundgänge Zürich 2005 (10 / 20) «NOK-Kraftwerk Eglisau – Stromversorgung als Staatsaufgabe»	Kantonale und städtische Denkmalpflege Zürich	5.7. und 6.10. | 17.30 h Treffpunkt Zweidlen, SBB Station	Programm bei Hochbauamt Kanton Zürich, Walchestrasse 15, 8090 Zürich Tel. 043 259 29 67
Fotoausstellung «Flug in die Vergangenheit»	Ruhrlandmuseum Essen und Landesmuseum Zürich. Archäologische Stätten in Flugbildern von Georg Gerster. Ausstellungskatalog in Deutsch und Englisch	8.7.–13.11. | Di–So 10.30–17 h Schweiz. Landesmuseum, Museumsstrasse 2, Zürich	Tel. 044 218 65 11 | Fax 044 211 29 49 www.musee-suisse.ch
Vernissage «Hoch hinaus»	23. Kunstausstellung des Schweizer Alpen-Clubs. Internationale Gruppenausstellung mit zeitgenössischen Positionen zum Thema Berg	9.7. | 18 h Kunstmuseum Thun, Hofstettenstrasse 14, Thun	Ausstellung bis 18.9. Di–So 10–17 h, Mi 10–21 h, Mo geschlossen www.kunstmuseumthun.ch
Gespräche zur Bauökonomie «Die Autobahn kommt – wer plant den Rest?»	FMB. Veränderte wirtschaftliche Situation, Wohnraum-Bedarf, Planung der Infrastrukturen. Debatte am Beispiel des Bezirks Affolterns. Leitung: Carl Fingerhuth, Professor für Städtebau	13.7. | 18.15 h Maag-Areal, Zürich	Türöffnung 17.30 h
Ausstellung «Achtung Holz!»	Vereinigung Schweizer Innenarchiteken/-architektinnen. Studentische Arbeiten zu Innenarchitektur, Möbeln und Geräten aus Schweizer Bergholz	bis 24.7. | Di–So 10–17 h, Do 10–20 h, Mo geschl. Gewerbemuseum Winterthur	www.gewerbemuseum.ch
Fotoausstellung «phaenographie»	Stadt Wolfsburg und Institut Heidersberger. Zaha Hadids Bauskulptur «phaeno» im Focus junger Fotografen	bis 31.7. | Mi–So 11–18 h, Di 11–20 h, Kunstmuseum Wolfsburg, Hollerplatz 1	Programm und Details unter Tel. +49 5361 2669-0 | Fax -66 www.kunstmuseum-wolfsburg.de
Vernissage Fotoausstellung «Tibet – a compassionate eye»	Coal Mine. Im Zentrum der Ausstellung von Matthieu Ricard stehen Tibet und die Spiritualität dieses faszinierenden Landes und seiner Leute	10.8. | 20.15 h CoalMine Volkart Haus, Turnerstrasse 1, Winterthur	Ausst. 8.–27.8. | Mo–Fr 8–20 h, Sa 8–18 h Tel. 052 268 68 82 | Fax -89 www.coalmine.ch
Sport-Ausstellung «Frisch-fromm-froh-frei»	Historisches Museum Baden. Im Rahmenprogramm Wassersport auf der Limmat, 20.8., 13–17 h. Demonstrationen von Sportarten und Testfahrten	bis 28.8. | Di–Fr 13–17h, Sa/So 10–17h, Landvogteischloss Baden	Tel. 056 222 75 74 | Fax -72 71 www.museum.baden.ch
Ausstellung «Im Bann der Geister»	Historisches Museum Luzern. Mythen und Riten am Fuss der Alpen. Zwei Theatertouren zum Thema: «Im Bann der Geister» und «Sagen, Spuk, Pilatusdrachen»	bis 28.8. | Di–So 11–17 h, Historisches Museum Luzern, Pfistergasse 24, Luzern	Tel. 041 228 54 24 | Fax -18 www.hmluzern.ch
Ausstellung «Voisins voisines»	Französisches Institut für Architektur. Neue und individuelle Wohnformen in Frankreich	bis 11.9. | täglich 10–17 h Palais de la Porte Dorée, 293, av. Daumesnil, Paris	www.citechaillot.org



Vorschau

Heft Nr. 29-30, 15. Juli 2005

Maurus Wiget — **Holzschnitzelfeuerung**

Alex Primas — **Gebäudekonzepte**

Othmar Humm — **Gesamtenergieeffizienz**