

Medienspiegel

Brückenbau-Wettbewerb

BFH, Biel/Bienne

27.03.2019

Il Lavoro	18.04.2019	Ottima prestazione al concorso die ponti
Der Bauingenieur	31.03.2019	Brückenbau-Wettbewerb
Bieler Tagblatt	28.03.2019	Glace Stäbchen tragen 533 Kilogramm
Strasse und Verkehr	18.04.2019	Wenn Glacestäbchen eine halbe Tonne tragen ... http://www.vss.ch/fileadmin/redacteur/e-paper_SuV/e-paper_SUV_04_19/#26
20minutes	28.03.2019	Les apprentis s'affrontent avec des bâtons de glace https://www.20min.ch/ro/news/romandie/story/Les-apprentis-s-affrontent-avec-des-b-tons-de-glace-20600432
RTS	28.03.2019	Des jeunes ont construit des ponts très solides avec des bâtonnets de glace https://www.rts.ch/play/tv/12h45/video/des-jeunes-ont-construit-des-ponts-tres-solides-avec-des-batonnets-de-glace?id=10324809
RTS	28.03.2019	Un pont de 500g. en bâtonnets de glace résiste à près de 500 kilos https://www.rts.ch/info/regions/berne/10325301-un-pont-de-500g-en-batonnets-de-glace-resiste-a-pres-de-500-kilos.html
TeleBilingue		Der Brückentest http://www.telebilingue.ch/de/sendungen/info/2019-03-

		28#chapter-e6d6b37d-ed33-4749-8305-05ebe633f781
Canal3		Biel: Brücken aus Glacestängeli und Leim am ersten Nationalen Brückenbauwettbewerb http://www.canal3.ch/DE/sendungen/190328-28032019-nachrichten-von-0700-uhr

Darüber hinaus gibt es noch ein Video, das im Auftrag vom VSS während der Veranstaltung aufgenommen wurde und das zu einem späteren Zeitpunkt auf der Internetseite des VSS abgelegt werden wird.

Video VSS

<https://vimeo.com/328153741>



Disegnatori SAMT

Ottima prestazione al concorso dei ponti

Il Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport (DECS) – attraverso la Divisione della formazione professionale (DFP) – informa dei risultati ottenuti dagli apprendisti all'ultimo anno di formazione quali disegnatori indirizzo ingegneria civile della Scuola d'arti e mestieri di Trevano (SAMT) al concorso dei ponti recentemente tenutosi a Bienne.

Lo scorso 27 marzo si è tenuto a Bienne, presso la Berner Fachhochschule, il concorso dei ponti promosso dalla VSS (ricerca e normalizzazione in materia di strade e trasporti), organizzato per la prima volta a livello nazionale. All'evento hanno partecipato 35 team per un totale di 88 apprendisti/e provenienti da 11 scuole professionali. Dal Ticino erano presenti 3 team composti da apprendisti disegnatori indirizzo ingegneria civile della Scuola d'arti e mestieri di Trevano che stanno svolgendo l'ultimo anno di formazione. Il concorso consisteva nella costruzione di ponti con «bastoncini gelato» e colla. I ponti sono stati valutati per la loro estetica ed efficacia. Una giuria composta da due architetti e un ingegnere ha valutato l'estetica del ponte, mentre la prova di carico è stata svolta davanti a tutti i partecipanti e accompagnatori. Quest'ultima è stata determinata considerando il rapporto tra il carico applicato e il peso proprio della struttura. La prova veniva interrotta in caso di rottura del ponte o flessione verticale maggiore a 50mm. I team della SAMT, accompagnati dal docente ing. Vittorio Borlini, si sono distinti piazzandosi rispettivamente al 2°, 4° e 21° posto.

I dati delle prove: - al 2° posto Team composto da Luca Albertini e Noel Frapolli con una portata di 401Kg e valore di «efficacia» 542.2; - al 4° posto Team composto da Erik Feijoo Alves e Fabio Marchese con portata di 279Kg e valore di «efficacia» 223.6; - al 21° posto Team composto da Darko Bogicevic', Enea Ceppi e Matteo Pagnamenta con portata di 92Kg e valore di «efficacia» 52.3.

La SAMT promuove diversi progetti che permettono la collaborazione fra sezioni (elettronica multimediale, informatica, disegno tecnico e chimica). La formazione a tempo pieno ha la durata di 3 anni per la sezione chimica e 4 per le altre e implica la partecipazione anche alla maturità professionale tecnica. Durante gli anni di formazione la scuola organizza degli stages per relazionare i giovani con il mondo del lavoro. Alla fine della formazione gli apprendisti hanno la possibilità di accedere direttamente alle Scuole universitarie professionali. Ogni anno la scuola accoglie un centinaio di nuovi apprendisti. La scelta scaturisce dalle condizioni di entrata (per la frequenza della Maturità Professionale) e da un esame attitudinale. ■

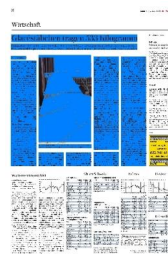


I partecipanti della Scuola d'arti e mestieri con i loro modelli



Brückenbau-Wettbewerb

Eine Brücke in die Zukunft bauen: Unter diesem Motto präsentierten 34 Teams mit 82 Lernenden aus allen Landesteilen am 1. Nationalen Brückenbau-Wettbewerb in Biel ihre Konstruktionen. Die Lernenden der Berufe Zeichner/in aus den Fachrichtungen Ingenieurbau, Geomatik, Architektur, Landschaftsarchitektur oder Raumplanung durften für ihre Brückenmodelle ausschliesslich Glacestäbchen und Leim verwenden. Im Rahmen des Wettbewerbs wurde die «effektivste» Brücke gekürt. Die Effektivität wurde in einem Belastungstest mithilfe einer hydraulischen Winde festgestellt. Eine Fachjury beurteilte ausserdem die Ästhetik der Brücken. Die Bekanntmachung der Gewinner erfolgte nach Redaktionsschluss. Wir präsentieren Ihnen die Sieger deshalb in der nächsten Ausgabe.
www.vss.ch



Glacéstäbchen tragen 533 Kilogramm

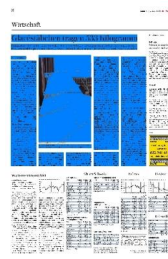
Wettbewerb 34 Schüler-Teams aus allen Teilen der Schweiz haben gestern in Biel ihre selbst gebauten Brückenmodelle präsentiert. Für die Konstruktion durften sie nur Glacéstäbchen und Leim verwenden.



Aus Holz und Leim: Die Vorgaben der Jury an die Brückenmodelle haben die Schüler-Teams ganz unterschiedlich interpretiert. NICO KOBEL

Manuela Schnyder

«Eine Brücke in die Zukunft bauen»: Unter diesem Motto haben sich gestern erstmals schweizweit Schüler im Brücken-



bau gemessen. Um 9 Uhr ging es los: Die Schüler brachten ihre Objekte im Auditorium der Berner Fachhochschule (BFH) für Architektur, Holz und Bau in Position. Bogenartige Brücken, unterspannte Brücken, flache Brücken, kreisförmige Brücken, Mischformen. Die Vielfalt an verschiedenen Modellen war riesig.

Obwohl die Konstruktionen bestimmte Vorgaben erfüllen mussten. Höchstens einen Meter lang, 20 Zentimeter breit, 25 Zentimeter hoch und zwischen 600 und 1500 Gramm schwer durften die Brückenmodelle sein, und dafür durften die Jugendlichen nur Glacéstäbchen aus Holz und Leim benutzen. Eine besondere Aufgabe, der sich 34 Teams aus 82 Lernenden der Zeichnerberufe aus den Fachrichtungen Ingenieurbau, Geomatik, Architektur, Landschaftsarchitektur oder Raumplanung stellten.

«Es hat Nerven gekostet»

Für den Bau der Brücke konnten die Schüler-Teams so viel Zeit aufwenden wie sie wollten. Einige von ihnen leimten die Holzstäbchen in ihrer Freizeit zusammen, andere hatten in der Unterrichtszeit. Jeden Abend drei Stunden während einer Woche hätten sie an der Brücke gebastelt, sagt eine Schülerin aus Bern. Jeder aus dem Team hätte Skizzen gemacht, die man dann zusammen mit dem Lehrer besprochen habe. Das habe zwar gedauert, dafür hätten sie beim Bauen dank dem exakten Plan nicht mehr so viel Zeit gebraucht.

Etwas euphorischer ging ein Team aus der Ostschweiz vor. «Zig Male mussten wir das Modell während der Bauphase ändern, an Verbindungen tüfteln und immer wieder Anpassungen vornehmen», sagt einer der Schüler. «Das hat schon Nerven gekostet.» Viel über Statik wissen die Schü-

ler nämlich noch nicht. Sie sind meist erst in ihrem zweiten Lehrjahr. Im Team hätten sie deshalb viel ausprobieren müssen. Doch es habe sehr viel Spass gemacht, betont er. Denn im normalen Unterricht zeichneten sie alles auf dem PC. Das Bauen mit Holzstäbchen und Leim sei eine schöne Abwechslung gewesen. Man sei nun gespannt auf die Belastungsprobe am Nachmittag.

Und die hat es in sich. Um 15.30 Uhr platzieren die Schüler-Teams ihre Modellbrücken nacheinander auf einen Prüfstand. Mittels hydraulischer Winde wird auf die Fahrbahn der Brücke Druck ausgeübt. Die Schüler dürfen selber die Winde bedienen. Schubartig erhöhen sie allmählich das Lastgewicht, bis die Brücke anfängt zu knirschen. Die meisten Holzmodelle geben nach 50 bis 150 Kilogramm nach. Nicht so eine Hängebrücke aus der Ostschweiz. Womöglich dank der vorgängig gebogenen Glacéstäbchen an den heiklen Verbindungen, wie ein Lehrer erklärt, vermochte die Brücke unglaublich viel auszuhalten. Erst bei 533 Kilo fliegt ein Bauteil durch die Luft und die Brücke knickt ein.

Die Verbindungen seien die grössten Schwachstellen, sagt Bauingenieur und Experte Christoph Häring. Mit weniger Verbindungen seien deshalb die Chancen grösser für ein gutes Tragwerk. Auch wenn ein gewisses Brückensystem zwar besser funktioniere, könne die Brücke bei den Anschlüssen auseinanderbrechen, wenn die Schüler die Leimverbindungen nicht gut gepresst hätten. Die Problematik des Klebers sei denn auch speziell im Modellbau. Denn auf dem PC stiessen die Lehrlinge nicht auf solche Probleme. Doch die Brücken würden letztlich draussen gebaut, sie müssten draussen bestehen.

«Effektivste» Brücke gewinnt

Für die maximale Tragfähigkeit gab es am Schülerwettbewerb einen Preis, aber nicht den Hauptpreis. Dieser ging an diejenige Brücke, die am meisten Last im Verhältnis zu ihrem Eigengewicht trug. Es gehe darum, möglichst wenig Material zu verwenden und damit die grösste mögliche Traglast zu erreichen, sagt Jean-Marc Jeanneret, Präsident des Verbands der Schweizerischen Strassen- und Verkehrsfachleute (VSS), der den Anlass initiiert hat. Nachhaltigkeit sei heute ein grosses Thema.

Auch die Glacéstäbchen gehörten zum Nachhaltigkeitsgedanken, ergänzt Experte Häring. Holz sei trotz seines leichten Gewichtes ein ausgesprochen tragfähiges Material. Die Schüler zeigten sich oft überrascht, wie viel Last ein Holzmodell tragen könne. Zudem sei Holz ein erneuerbarer Rohstoff. Das Holz brauche nur Wasser und die Sonne, quasi ein «Solarprodukt», und davon habe man in der Schweiz viel.

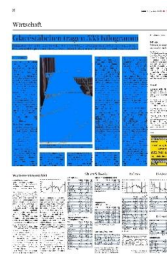
Nächstes Jahr wieder in Biel

Brückenbau-Wettbewerbe mit Holzstäbchen werden schon seit Jahrzehnten durchgeführt. Eingeführt wurden diese Anlässe von Tiefbauingenieuren der Universität Sherbrooke im kanadischen Québec. Seit den 90er-Jahren kamen diese Wettbewerbe auch an Fachhochschulen in Deutschland auf. In der Schweiz führt das Büro AJS Bauingenieure AG unter der Leitung von Jean-Marc Jeanneret den «Concours de ponts» für Lernende schon seit einigen Jahren durch, allerdings nur in der Romandie. Jüngst übernahm Jeanneret ehrenamtlich auch das Präsidium des VSS und lancierte den Wettbewerb auf nationaler Ebene lanciert. Dieser soll auch nächstes

Bieler Tagblatt

Bieler Tagblatt
2501 Biel
032/ 321 91 11
www.bielertagblatt.ch

Medienart: Print
Medientyp: Tages- und Wochenpresse
Auflage: 19'028
Erscheinungsweise: 6x wöchentlich



Seite: 8
Fläche: 58'175 mm²

Auftrag: 1094093
Themen-Nr.: 641.005

Referenz: 73013539
Ausschnitt Seite: 3/3

Jahr wieder im Holzkomplex an der Solothurnstrasse durchgeführt werden. «Vielleicht gibt es nächstes Jahr Brückenmodelle aus Spaghetti», sagt er. Auch das habe man im Ausland schon gemacht.



de fr it

Zürich 13°

Index de A à Z Recherche

Actualités Economie Sports People Hi-tech Musique Cinéma Lifestyle Plus

Web TV

Vaud Genève Romandie Suisse Monde Faits divers Insolite Science et nature Energy Challenge

Une info à nous transmettre? Une histoire à nous raconter? Ecrivez-nous à web@20minutes.ch

Bienne (BE)

28 mars 2019 20:59; Act: 28.03.2019 21:24

Les apprentis s'affrontent avec des bâtons de glace

par Xavier Fernandez - Mercredi, une trentaine d'équipes venues de toute la Suisse ont participé à un concours de construction de ponts, à la Haute école spécialisée bernoise.



on off i

J'aime

97

Partager

Tweeter

Mail

Grands et robustes, ou alors petits et flexibles, à l'architecture complexe ou visant l'esthétique. Il y en avait pour tous les goûts parmi les ponts présentés mercredi à l'occasion d'un concours organisé à la Haute école spécialisée bernoise, à Bienne.

S'il s'agissait de la 6e édition de cette manifestation, dont la particularité est que les participants n'ont à leur disposition que des bâtonnets de glace comme matière première, c'était en revanche la première fois que les équipes venaient de toute la Suisse. En effet, jusqu'ici, l'épreuve n'accueillait que des Romands.

En quête d'efficience

Le but ultime pour la trentaine de ponts en lice était l'efficience. Autrement dit, il fallait supporter de lourdes pressions, exercées avec un vérin hydraulique, tout en pesant le moins possible (le poids supporté étant divisé par le poids du pont au carré). A ce petit jeu, c'est une équipe alémanique qui l'a emporté.

Quant à la meilleure Romande, c'est Hannah Garcia Gonçalves, apprentie dessinatrice en génie civil au Centre Professionnel du Littoral Neuchâtelois (CPLN). «C'est cool d'avoir eu cette première place, mais c'est surtout une très bonne expérience. Ce concours m'a permis de voir concrètement à quoi ressemble le métier auquel je me destine», explique cette chaudière, âgée de 20 ans.

Sur ce sujet



Italie: Un premier tronçon du pont de Gênes est détaché

Gênes (I): Le démantèlement du pont Morandi commence

Une faute?

Signalez-la-nous!

Conditions

Suisse

Affaire des frégates: le séquestre validé par le TF



La somme de 774 millions de francs est bloquée depuis 2011 par la justice genevoise à la demande du groupe Thales.

France

«Nous ne sommes pas le fruit du péché!»



Secrets de famille, «honte», «tabou», «pression» de l'Eglise... Des enfants de prêtres ou de religieuses, devenus majeurs, racontent leurs difficultés et leur souffrance à être reconnus.

France

Jugée au tribunal pour avoir «balancé son porc»



Sandra Muller, créatrice de #balancetonporc, est poursuivie par l'homme qu'elle accuse. La journaliste est jugée mercredi, à Paris, pour diffamation.

Suisse

Cette fois, c'est la bonne: l'été arrive enfin!



Si le temps s'annonce encore nébuleux et humide mercredi, le soleil s'imposera progressivement dès jeudi en Suisse. D'ici à ce week-end, les températures grimperont jusqu'à 30 degrés par endroits.

Prix hit CHF 398.- au lieu de 498.-

-50% Prix de lancement Mountainbike "TRITON 24" 99.- au lieu de 199.-

Zurich



Les ponts étaient tous exposés, afin que chacun puisse admirer les créations des uns et des autres.

Des prix ont également été remis au pont ayant supporté la plus lourde charge, ainsi qu'au pont le plus esthétique. Mais, même les participants rentrés bredouilles semblaient satisfaits. «Notre pont a porté 200 kilos. C'est bien, mais on s'attendait à mieux. Nous tablions sur au moins 500 kilos. Cela dit, nous avons beaucoup appris, notamment grâce à nos erreurs», soulignent Quentin et Aurélien, respectivement de Boudry (NE) et Savagnier (NE).



Publicité

Nouveau HR-V Turbo

Découvrez une nouvelle force

Plus de sujets



«Il rigolait pendant qu'il me poignardait»

Un quinquagénaire comparait depuis lundi devant la justice bernoise pour avoir violemment attaqué son ex-compagne enceinte, en juin 2016, à Nidau (BE). Son épouse avait survécu, mais pas son enfant.



«Nous ne sommes pas le fruit du péché!»

Secrets de famille, «honte», «tabou», «pression» de l'Eglise... Des enfants de prêtres ou de religieuses, devenus majeurs, racontent leurs difficultés et leur souffrance à être reconnus.

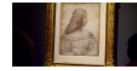
Les voyageurs priment sur les marchandises



Le Tribunal administratif fédéral a donné tort à l'Office fédéral des transports face aux autorités zurichoises.

Suisse

Le «Portrait d'Isabelle d'Este» reste à Lugano



Le Tribunal fédéral s'oppose à ce que le «Portrait d'Isabelle d'Este», séquestré à Lugano en 2015, soit rendu à l'Italie.

Canton de Berne

Un Afghan de 18 ans retrouvé mort à Kiental



La police bernoise a découvert samedi le corps sans vie d'un jeune homme dans le Gornernbach. Une enquête a été ouverte.

Suisse

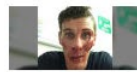
Il sera interdit de publier des résultats avant midi



Le Conseil fédéral a revu l'ordonnance sur les droits politiques, qui bannit désormais la publication avant midi de résultats même partiels des votations fédérales.



Rixe sur fond d'alcool en France



Bosse condamné à 1000 euros d'amende





Le champion du monde du 800 m a écopé d'une amende pour une violente rixe arrosée, en août 2017. L'autre protagoniste a été condamné à 8 mois de prison avec sursis.

Les commentaires les plus populaires



 **Jacques** le 28.03.2019 21:49 via  [▲ dénoncer ce commentaire](#)
Bien
Bravo excellente idée.



 **Al_boom** le 28.03.2019 22:20 via  [▲ dénoncer ce commentaire](#)
Bravo les jeunes
Une très belle expérience pour ces jeunes gens!



 **Le blanc** le 28.03.2019 22:27 via  [▲ dénoncer ce commentaire](#)
Juste
Et combien de tubes de colle??? François Pignon aurait adoré...



Les derniers commentaires



 **Vraiment Admiratif** le 29.03.2019 09:08 [▲ dénoncer ce commentaire](#)
Belle jeunesse!
Au milieu d'articles consacrés à tant de turpitudes, c'est une agréable bouffée d'air frais de voir qu'au fond nous avons une belle jeunesse. Mais le reportage filmé aurait pu être plus intéressant en montrant mieux les ponts et les charges qu'ils supportent. Bravo aux candidats!

 **S.W** le 29.03.2019 07:11 via  [▲ dénoncer ce commentaire](#)
Super bravo.
Ça fait plaisir de voir ce genre d'organisations en Suisse, il serait bien qu'il y'en aille plus et en tout genres. Bravo super et merci pour l'info.

 **Yves Thur** le 29.03.2019 08:47 via  [▲ dénoncer ce commentaire](#)
@S.W
Il y en a....



 **Vador300** le 29.03.2019 06:56 via  [▲ dénoncer ce commentaire](#)
Lisa oh Lisa
Joli.... on devrait leur permettre de faire la traversée de la rade en bâtons de sucettes... à défaut d'un vrai pont ça maintiendrait le rêve !



 **pffff** le 29.03.2019 06:45 via  [▲ dénoncer ce commentaire](#)
au bouulot
bon les enfants, la récré est fini on retourne aux études, et on arrête de copier sur vos voisins américains....


 **A être suisse** le 29.03.2019 06:11 via  [▲ dénoncer ce commentaire](#)
Pas de Gênes
Le savoir-faire suisse! Bravo à ces jeunes.

 **Francois Pignon** le 28.03.2019 23:40 via  [▲ dénoncer ce commentaire](#)
il est mignon M pignon
A quand le repas du Mercredi soir.... Chapeau a eux tout de même



 **ikeke** le 28.03.2019 23:12 via  [dénoncer ce commentaire](#)
et ?
C'est pour le contournement de Bienne qui aura jamais lieux mdr..



 **Prénom/Nom** le 28.03.2019 23:11 via  [dénoncer ce commentaire](#)
Titre
Malheureusement les ingénieurs civils actuellement sont sous-estimés en rapport de leur responsabilités. Bonne initiative. Bon sens, équilibre et normes.



 **None** le 29.03.2019 07:28 via  [dénoncer ce commentaire](#)
@Prénom/Nom
Je ne penses pas qu'ils soient sous estimé, c'est juste que beaucoup ne connaisse pas ce métier. A part quand un pont tombe, des immeubles s'écroulent ou quand où chaussée part dans un glissement de terrain. Les ingénieurs civils ne sont plus autant respectés dans les chantiers qu'il y a 30 ans où ils avaient la même aura qu'un médecin ou pilote d'avion. Le problème est qu'ils sont sous payés, un mécanicien est facturé plus cher qu'un ingénieur! La concurrence est déloyale et rude, le marché pousse les prix à l'extrême jusqu'au jour où il y aura des accidents vraiment grave.

 **E. Fémère** le 28.03.2019 23:04 [dénoncer ce commentaire](#)
Ponts..
D'après les photos, j'ai fais des ponts dans le même genre à 12 ans pour mon train märklin. Pas reçu de prix mais obligé de descendre d'un étage parce que mon père a trouvé que cela ne ressemble à rien et pas beau. Tout tenait même avec la croco et 8 wagons. Et tout cela sans tomber. Pas pu raconté mon histoire à l'époque. Je me soigne et cela va mieux



 **Claudy Focan** le 28.03.2019 22:49 via  [dénoncer ce commentaire](#)
François Pignon
M. François Pignon serait fier d'eux.



 **Le blanc** le 28.03.2019 22:27 via  [dénoncer ce commentaire](#)
Juste
Et combien de tubes de colle??? François Pignon aurait adoré...

 **François** le 29.03.2019 06:38 via  [dénoncer ce commentaire](#)
@Le blanc
37

 **Al boom** le 28.03.2019 22:20 via  [dénoncer ce commentaire](#)
Bravo les jeunes
Une très belle expérience pour ces jeunes gens!

 **Alan** le 28.03.2019 22:20 [dénoncer ce commentaire](#)
Excellent
Certains veulent leur mur, d'autres font des ponts !

 **S.W** le 29.03.2019 07:08 via  [dénoncer ce commentaire](#)
@Alan
Un mur est plus facile a faire qu'un pont.

 **Fitzgerald** le 28.03.2019 22:09 via  [dénoncer ce commentaire](#)
pl2/8
Ce sont TOUJOURS les structures sous-tendues qui ont le meilleur rapport résistance / poids!



22

4

None le 28.03.2019 22:31 via

dénoncer ce commentaire

@Fitzgerald

Toujours? Les structures sous tendues se trouvent essentiellement dans la construction bois, dans la réalité, peut de ponts sont réalisés ainsi. Pl2/8 c'est bien mais si vous deviez transposer la hauteur statique à la réalité, cela n'aurait aucun sens.. Par contre je suis surpris des plus de 5 kN qu'il supporte, j'ai pu voir en direct le test d'un pont en carton sous 10kN, impressionnant!



50

6

Jacques le 28.03.2019 21:49 via

dénoncer ce commentaire

Bien

Bravo excellente idée.