Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 99 (1973)

Heft: 10: L'autoroute du Léman et ses ouvrages

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: 14.07.2025

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

Ventilation

Par leurs conditions de longueur et de pente, les tunnels du Flonzaley se trouvent aux limites des possibilités de ventilation naturelle. Compte tenu d'un certain nombre de cas de charge non permanents, mais susceptibles de se produire fréquemment, il a été décidé d'installer une ventilation artificielle longitudinale.

Cette ventilation sera assurée par neuf groupes de deux ventilateurs pour la chaussée en rampe, et trois groupes de deux ventilateurs pour la chaussée descendante. Ces ventilateurs, suspendus à la voûte, sont entraînés par un moteur de 11 kW et pulsent l'air à 35 m/s à leur sortie.

Alimentation en énergie

Cette alimentation est assurée par une sous-station transformatrice à chaque extrémité des tunnels. La sous-station principale, équipée d'un transfo de 400 kVA, est raccordée au réseau CVE 17 kV par deux lignes indépendantes, avec commutation automatique lorsque l'une d'elles tombe en panne. La sous-station secondaire, équipée d'un transfo de 300 kVA, est alimentée en 17 kV par la première. Une partie des circuits d'éclairage, l'alimentation des signalisations et appareillages de sécurité, ainsi que les circuits de commande, sont alimentés par un réseau séparé et permanent.

Organes de mesure, de sécurité et télétransmission

A ce titre, une série de fonctions doivent être assurées :

— la signalisation routière proprement dite, par signaux télécommandés du centre de surveillance de la Blécherette, ou par les systèmes d'alarme, ou éventuellement localement ;

— le système d'alarme incendie à l'intérieur des tunnels, comportant des détecteurs du type thermovélocimétrique. Chaque détecteur surveille un tronçon de 25 m environ. Le fonctionnement d'un détecteur provoque le blocage du trafic, l'arrêt de la ventilation et l'alarme au poste de la Blécherette ;

— l'équipement des niches de sécurité : poste d'appel téléphonique, extincteurs, boutons d'alarme (accident, incendie, panne) ;

— les appareils de mesure d'opacité de l'air et les appareils de mesure de la teneur en monoxyde de carbone ; ces appareils commandent la ventilation en plusieurs échelons, puis l'alarme et en dernier ressort, l'arrêt du trafic, tout en appelant l'intervention du poste de surveillance central de la Blécherette.

On peut encore ajouter les dispositifs de télétransmission et de télécontrôle des sous-stations propres aux tunnels du Flonzaley, ainsi que le transit des informations venant d'autres tronçons de la route. Au Flonzaley même, les transmissions nécessaires — plus de 100 informations — entre les deux cabines, sont assurées par un système Carryplex à câble coaxial à multifréquence.

Alimentation en eau

L'alimentation en eau est prête, à tout instant, à l'intervention de la défense-incendie ; on a imposé un débit de 20 l/s sous 8 kg/cm^2, avec réserve de 250 m^3. L'insuffisance des installations communales existantes (réservoir trop éloigné, raccordement à celui-ci par un réseau en général trop faible) a donc nécessité la construction d'un nouveau réservoir pour la commune de Puidoux, de 2000 m^3, relié directement aux installations des tunnels. Une pompe de circulation assure un mouvement d'eau en circuit fermé dans la conduite maîtresse le long des tunnels afin d'éviter tout phénomène de gel, les embranchements morts étant protégés du gel par un petit corps de chauffe électrique. Ce dispositif aboutit à un hydrant à deux bouches tous les 150 mètres, aux emplacements des niches de sécurité.

Adresse de l'auteur :
I. Pfister, CETP
7, rue Saint-Martin
1003 Lausanne

Bibliographie

Ingenieur-Mathematik, par *Detlef Laugwitz*, B. I. Hochschultaschenbücher, Band 59, 60, 61 et 62, Mannheim 1964/67. — 4 vol. 12,5×19, 156 + 151 + 138 + 196 pages, rel. toile souple. DM 5,90 + 5,90 + 6,90 + 8,90.

Cours méthodique et clair à l'usage des ingénieurs, physiciens et spécialistes en sciences naturelles.

Tome 1 : Nombres entiers, nombres réels, géométrie analytique, calcul vectoriel, polynomes, nombres complexes, fonctions rationnelles, séries.
Tome 2 : Calcul intégral et différentiel.
Tome 3 : Equations différentielles.
Tome 4 : Séries de Fourier, distributions, séparation des variables, intégrales multiples, intégrales linéaires, analyse vectorielle, géométrie différentielle, matrices, espaces linéaires.

Lineare Algebra, par *K. P. Grotemeyer*. B. I. Hochschultaschenbücher, Band 732, Mannheim 1970. Bases, structures, groupes, modules, espaces vectoriels. — Un volume 12,5×19, 237 pages, rel. toile souple, 7,90 DM.

Einführung in die Mathematik für Naturwissenschaftler, par *G. Kastner*, B. I. Hochschultaschenbücher, Band 752, Mannheim 1971. — Un volume 12,5×19, 210 pages, rel. toile souple, 8,90 DM.

Introduction à l'usage des chimistes, biologistes et minéralogistes.

Mengenlehre, par *J. Schmidt*, B. I. Hochschultaschenbücher, Band 56, Mannheim 1966. — Un volume 12,5×19, 241 pages, rel. toile souple, 8,90 DM.

Cette théorie des ensembles se veut d'être non pas une nouvelle théorie, mais bien un guide pratique pour l'usage quotidien des mathématiques dans leur forme moderne.

Divers

La Documentation suisse du bâtiment organise une banque de données pour l'industrie du bâtiment

La Documentation suisse du bâtiment, centre d'information de la construction le plus important de Suisse, a décidé de constituer une banque de données pour l'ensemble de l'industrie suisse du bâtiment. Du point de vue quantitatif, et non qualitatif, il existe actuellement dans le secteur de l'information de la construction une profusion d'informations ; cette situation fait que les marques, les produits et les caractéristiques des produits ne sont pas saisissables immédiatement pour les intéressés de la manière dont ils le voudraient.

En ayant recours au traitement électronique de l'information, la Documentation suisse du bâtiment commence

actuellement à constituer un registre suisse des marques du bâtiment, registre qui englobera finalement tous les programmes de fabrication de l'industrie suisse du bâtiment. Il est prévu, dans une troisième phase, d'enregistrer également les caractéristiques essentielles des produits, alors que les différentes prestations de services telles que planification, étude, assistance, conseil, vente, fabrication ou emploi, sont analysées déjà au stade de la première phase.

Pour garantir l'intégralité de cette banque de données, le recensement n'est pas effectué seulement auprès des quelque 1000 firmes qui participent déjà à la Documentation suisse du bâtiment, mais aussi auprès de tous les autres producteurs et de toutes les autres entreprises commerciales du secteur de la construction. Le postulat essentiel, à savoir réaliser rapidement l'intégralité de la banque de données, ne peut être atteint qu'à la condition expresse que la Documentation suisse du bâtiment puisse compter sur une certaine coopération de la part de l'industrie du bâtiment. A cet effet, il existe des formulaires clairs et précis qui peuvent s'obtenir directement auprès de la Documentation suisse du bâtiment, 4249 Blauen. L'enregistrement dans la banque de données est naturellement gratuit.

Centre suisse d'études pour la rationalisation du bâtiment

L'Assemblée générale de 1973 du Centre suisse d'études pour la rationalisation du bâtiment aura lieu l'après-midi du 19 juin 1973 dans les nouveaux locaux du Centre de formation professionnelle de la Société suisse des entrepreneurs, à Sursee. Après la partie administrative, M. le professeur J.-W. Huber, président de la Commission de recherches pour la construction de logements, tiendra une conférence sur le sujet : « Probleme der Forschungsorganisation im Bauwesen » (Les problèmes posés par l'organisation de la recherche en construction).

Par la suite, les participants à l'Assemblée générale auront la possibilité de visiter le Centre de formation professionnelle de la SSE. La documentation correspondante est distribuée par le CRB, sur demande.

Carnet des concours

Concours de projets en vue de l'aménagement du domaine de Viktoria, à Köniz-Wabern

Jugement

La Direction des constructions fédérales, mandatée par le Département fédéral de l'intérieur, a organisé un concours de projets pour les nouveaux bâtiments du Bureau fédéral de statistiques, à Köniz-Wabern. Afin d'aboutir à un aménagement harmonieux de l'ensemble du domaine, le programme du concours englobait aussi l'étude des ouvrages suivants :

— un bâtiment pour l'administration fédérale ;
— des immeubles d'habitation avec jardin d'enfants ;
— des serres pour le service des jardins de la Confédération ;
— des installations de sport pour la commune de Köniz.

Pouvaient prendre part à ce concours tous les architectes établis dans le canton de Berne depuis le 1er septembre 1971. Un bureau d'architecture établi en dehors du canton de Berne a également été invité au concours.

Jusqu'à la date prescrite, la Direction des constructions fédérales a reçu 22 projets.

Le jury, présidé par M. J. W. Huber, architecte, directeur de la Direction des constructions fédérales, Berne, était composé entre autres de : MM. F. Brugger, architecte, Lausanne ; O. Glaus, architecte, Zurich ; E. Haeberli, architecte, chef de la division des bâtiments, direction des constructions fédérales, Berne ; M. Hartenbach, ingénieur, Saint-Blaise ; W. Rüetschi, architecte, directeur d'arrondissement, direction des constructions fédérales, Berne ; et H. Zaugg, architecte, Olten. Il a décerné les prix suivants :

1er prix : Fr. 35 000.— (Voir fig. page 208).
Auteur : *Franz Meister*, architecte dipl. SIA/FSA, Schwarztorstr. 7, 3000 Berne.

2e prix. Fr. 32 000.— (Id.).
Auteurs : *P. Freund* et associés (anc. ARGE), Dufourstr. 30, 3005 Berne.
Collaborateurs : *W. Stebler*, *U. Walliman*, *S. Alexandrovic*, architectes dipl. EPF ; *H. P. Zürcher*, architecte.
Ingénieurs : *Emch & Berger*, Gartenstr. 1, 3000 Berne.

3e prix : Fr. 20 000.— (Id.).
Auteurs : *Theo Hotz* et *Ruedi Beyeler*, architectes, Wattenwylweg 9, 3000 Berne.

4e prix : Fr. 18 000.—.
Auteurs : *Lienhard* et *Strasser*, architectes dipl. EPF/SIA, Thüringstr. 27, 3018 Berne.
Collaborateurs : *M. Hölzer*, *H. R. Keller*, architectes dipl. EPF/SIA ; *L. Vagenknecht*, architecte.

5e prix : Fr. 15 000.—.
Auteurs : *Henry*, *Vinzenz* et *Ulrich Daxelhofer*, architectes SIA, Kirchenfeldstr. 31, 3005 Berne.
Collaborateur : *Marcel Ott*, architecte ETS.

6e prix : Fr. 12 000.—.
Auteurs : *Marc* et *Yvonne Hausmann-Schmid*, architectes dipl. EPF/SIA, Falkenhöheweg 15a ; *Willy Pfister*, architecte dipl. EPF/SIA, Donnerbühlweg 10, 3012 Berne.
Collaborateurs : *Kurt Walter*, arch.-techn. ETS, *Daniel Hagi*, architecte EPF.
Ingénieurs : *Schärer & Weber*, Thunstr. 99, 3000 Berne.

7e prix : Fr. 8 000.—.
Auteurs : *Willi* et *Jürg Althaus*, architectes dipl. EPF/SIA, Mottastr. 1, 3000 Berne.
Collaborateurs : *Peter Merz*, *Hannes Stöckli*, *Hansruedi Leu*.

En outre, le jury a attribué des achats aux projets dont les auteurs sont désignés ci-après :

1er achat : Fr. 5 000.—.
Auteurs : *Walter Schildler*, architecte EPF/SIA ; *Hans Habegger*, architecte, Marienstr. 35, 3000 Berne.
Collaborateur : *Alex Eggimann*, architecte SIA.

2e achat : Fr. 5 000.—.
Auteurs : *Steiger* et associés, Klausstr. 20, 8008 Zurich.
Associés : *P. Steiger*, architecte SIA/BSP ; *J. P. Branschi*, architecte EPF/SIA.
Spécialiste : *J. Hartmann*, arch. dipl. EPF.
Collaborateurs : *H. Meyer*, *P. Zürcher*, *R. Dearden*, *W. Naef*.

Le jury recommande au maître de l'ouvrage de charger les auteurs des trois premiers projets classés d'en reprendre l'étude.

Les projets admis au jugement ont été exposés au public au 5e étage du nouveau bâtiment de l'Office central fédéral des imprimés et du matériel, Fellerstr. 21, Berne-Bümpliz, du 2 au 14 avril 1973.